بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الحركية والبدنية الأساسية لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا من عمر 6-9 سنوات كمؤشر للانتقاء الرياضي للألعاب الرياضية الجماعية

إعداد

طارق زياد الخريسات

المشرف

الأستاذ الدكتور عربي حمودة المغربي

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية

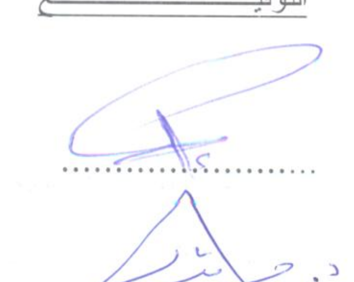
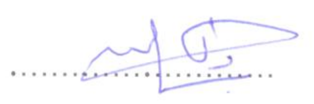
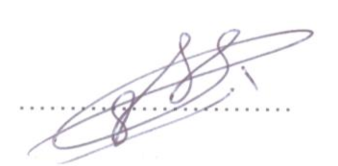
كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

تشرين الثاني ، 2010

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة/الأطروحة (بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الحركية والبدنية الأساسية لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا من عمر ٦-٩ سنوات كمؤشر للانتقاء الرياضي للألعاب الرياضية الجماعية) وأجيزت بتاريخ 2010/12/9

أعضاء لجنة المناقشـــــــــــة	التوقيـــــــــــــــــع
الدكتور عربي حمودة المغربي، مشرفاً أستاذ – التدريب الرياضي والقياس والبحث	 ....
الدكتور محمد خالد باكير ، عضواً أستاذ مساعد – التدريب الرياضي	....
الدكتور رامي صالح حلاوة، عضواً أستاذ مساعد – التدريب الرياضي / التربية الرياضية	 ....
الدكتور أمان صالح الخصاونة ، عضواً أستاذ – قياس وبحث (الجامعة الهاشمية)	 ....

الإهـــــــــداء

إلى من كانت لمساتهم أرق من النسيم ولم أكن أراهم الا بثياب مغبره مليئة برائحة التعب ليصبحا الآن صاحبا الشعر الأبيض، أقول لهم عافاكم الله يا أبي وأمي

إلى رفيقة ونور دربي في هذه الحياة
زوجتي

إلى سند ظهري
أخي وأختي وزوجها

إلى ملاذي ومن كان أقرب من روحي لجسدي أصدقائي الأعزاء

إلى نبراسي المضيء وصاحب القلم ويا مجد الوطن أستاذي الكريم
الدكتور عربي حمودة المغربي

إليهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي المتواضع
مع كل الحب والتقدير

الباحث

شكر وتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير والإعتزاز الى أستاذي الفاضل الدكتور عربي حمودة الذي أشرف على هذه الرسالة ومنحني الوقت والجهد والعلم والتي كان لها أكبر الأثر لإخراج هذا العمل العلمي بصورته الحالية.

كما أتقدم بالشكر والعرفان الى إدارة مدرسة المشرق الدولية ممثلة بمديرة المدرسة الدكتورة هناء الناصر ملحس وأخص بالشكر قسم التربية البدنية والرياضة، والطلبة الذين قاموا بتطبيق إختبارات هذه الدراسة.

وأتقدم بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم بمناقشة هذه الرسالة وعلى ما قدموه من ملاحظات التي كان لها الأثر الأكبر في إثراء الرسالة وإخرجها بصورتها النهائية.

ولا يسعني إلا أن أشكر كل من ساهم بجهد وفكر ومشورة ساعدت الباحث في كتابته لهذه الرسالة، كما أتقدم لأسرتي الكريمة على تشجيعهم ومساعدتهم لي ووقوفهم بجانبي في تخطي الكثير من العقبات، وخصوصاً الأستاذ فادي مشهراوي على ما بذله من مجهود كبير. فلهم مني كل الشكر والتقدير.

الباحث

طارق زياد الخريسات

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

بناء اختبار لقياس المهارات الحركية والبدنية الأساسية لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا من عمر 6-9 سنوات كمؤشر للانتقاء الرياضي للألعاب الرياضية الجماعية

إعداد

طارق زياد خريسات

المشرف

الاستاذ الدكتور عربي حمودة المغربي

ملخــــــــــص

هدفت هذه الدراسة الى بناء بطارية إختبار لقياس المهارات الحركية و البدنية الاساسية لتلاميذ المرحلة الاساسية الدنيا من عمر 6-9 سنوات كمؤشر للإنتقاء الرياضي للألعاب الرياضية الجماعية، وبناء مستويات معيارية لهذه البطارية.

ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من 150 طالبا وزعوا حسب السن الى ثلاثة فئات عمرية وهي: من سن 6-7، ومن سن 7-8 سنوات، ومن سن 8-9 سنوات، وكل منها مثل بخمسين طالباً.

وقام الباحث بتطبيق اربع وعشرين اختبار على افراد عينة الدراسة تقيس ثمانية مهارات حركية وبدنية اساسية، واستخدم التحليل العاملي كأسلوب إحصائي لبناء بطارية اختبار المقترحة حيث تم التوصل الى ستة عوامل أساسية واستطاع الباحث قبول وتفسير خمسة منها في ضوء محك جيلفورد وهذه العوامل هي: العامل الأول عامل قوة الانفجارية (الوثب) وتمثل باختبار الوثب من الحركة والعامل الثاني عامل قوة عضلات الرمي وتمثل بإختبار رمي الكرة الطبية 1 كغم من الصدر والعامل الثالث عامل قوة التوافق وتمثل بإختبار الدوائر المرقمة والعامل الرابع عامل قوة الحجل وتمثل بإختبار الحجل خمسة امتار بالقدم اليسرى والعامل الخامس عامل المرونة وتمثل بإختبار مرونة الجذع .

واستطاع الباحث بناء مستويات معيارية بالاختبارات المستخلصة ولكل فئة عمرية واوصى الباحث الى تطبيق بطارية الإختبارات المستخلصة والمعايير الخاصة بكل فئة عند انتقاء الرياضي للألعاب الرياضية الجماعية.

الفصل الأول

مقدمة الدراسة

1-1 مقدمة الدراسة:

الحركة هي النشاط والشكل الأساسي للحياة وهي عبارة عن استجابات بدنية ودوماً كانت الحركة الطريقة الأساسية في التعبير عن الأفكار والمشاعر والمفاهيم ، وأهم ما يميزها ذلك التنوع الواسع في أشكالها وطرقها وأساليبها ، فمن خلالها يتمكن الإنسان من تحقيق اكتشافات عديدة في بيئته ،مما يساعده على الإقتصاد في جهده وحركاته وتكيف انماط حياته تبعاً لذلك .

ويشير العديد من العلماء بأن الخبرة الحركية خبرة غرضية ، لأنها تساعد الطفل على مواجهة العالم من حوله لذا فمن واجبنا أن نساعدهم على أن يكتشفوا امكانياتهم الحركية ليعلموا ما لديهم من قدرات لتحقيق الذات والرضا عندهم.

وبناءً على ذلك يجب أن يبدأ الإعداد والتعرف على القوى البشريه منذ مرحلة الطفولة ، وتعد المهارات الحركية والبدنية الأساسية ومنها (المشي، الجري، الرمي، الحجل، المرونة، السرعة...الخ) أساسية لمعظم الأنشطة الرياضية للطفل ، كما أن الطفل لديه قابلية طبيعية على ممارسة هذه المهارات الحركية في حياتهم اليومية لما لهذه المهارات الحركية أهمية في مرحلة الطفولة .

تعتبر الطفولة من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان والمرحلة الأساسية الدنيا في المدارس تمتد من عمر 6- 12 سنة وهي مرحلة مهمة وحاسمة فهي المرحلة الأساس في بناء الشخصية ورسم أبعاد النمو وبناء أساسيات المفاهيم والمعارف والخبرات والميول والاتجاهات، وخلال هذه المرحلة تتفتح وتتبرعم معظم قوى الطفل وقدراته واستعداداته، وقد دعا علماء التربية وعلم النفس إلى الاهتمام بهذه المرحلة، وأكدوا دورها الفعال في تنمية جوانب النمو كافة، ومن اجل ذلك اهتمت الدول في مرحلة الطفولة وأجريت عليها دراسات كثيرة لمعرفة اتجاهات وميول هذه المرحلة وخصائصها ومكوناتها .

ويرى مصطفى نقلاً عن قطامي (2007) أن الأنشطة تضيف المتعة والتشويق وتجعل حياة الطفل أجمل وتحديدا الأنشطة الحركية "اللعب الحركي" حيث ينمي اللعب قدرات الطفل من النواحي العقلية والمعرفية والاجتماعية والجسمية، كما أن النشاط الحركي واللعب سمة هامة من

سمات نشاط الطفل وتطوره. حيث اعتبر التربويون أن اللعب والحركة من خلال الأنشطة الرياضية ظاهرة ممارسة، وجزء هام من التربية العامة للطفل، حيث يعد المفهوم التربوي للعب وخصائصه ظاهرة كاملة للظهور الحر للنشاط الإبداعي للطفل ووسيلة لإثبات ذاته ونموه البدني والاجتماعي والنفسي .

ما يشير مصطفى (2007) إلا أن اللعب نشاط عقلي يحقق المتعة والسرور الى الأطفال، وهو نشاط تنفيسي يعمل على تفريغ طاقة الطفل، ويعتبر مظهراً من مظاهر النمو، ولقد أصبح اللعب احد العناصر الأساسية في ثقافة الأطفال، وفي تنمية مهاراته الحركية والمعرفية والعلمية، وحيث يكتسب الطفل خبرات ومفاهيم واتجاهات جديدة تعمل على تنشئته بشكل سليم خلال مراحل حياته.

ويشير حلمي وحسن (1984) نقلاً عن مانيل (Miinel) إلى أن قابلية التعلم عند أطفال هذه المرحلة (6-9 سنوات) كبيرة جداً، وتميز حركات الطفل فيها بقدر كبير من الرشاقة، السرعة، القوة وحسن التوقيت والإنسيابية وكذلك إمكانية دمج بعض الحركات المركبة، وجميع هذه المميزات تؤكد قدرة تلميذ المرحلة الأساسية الدنيا على استيعاب الحركات أو المهارات الرياضية.

ومن ثم فإن التربية الرياضية تلعب دور هام في تربية أطفال هذه المرحلة من جميع النواحي عن طريق درس التربية الرياضية والأنشطة الرياضية المدرسية الأخرى. ويرجع الاهتمام بهذه المرحلة السنية باعتبارها من انسب المراحل السنية لتنمية وتطوير قدرات التلميذ الحركية. ولذلك يفضل أن يشمل على برامج رياضية متنوعة.

وذهب علماء النفس إلى أن الأنشطة الحركية تسهم في نمو الأطفال وتعلمهم فأهم حاجات الطفل تبدأ بالمتعة وتنتهي بالتعلم، إضافة إلى المساهمة في الإسراع بعملية النمو، حيث يؤكد على ضرورة الاهتمام بالأنشطة الحركية للطفل مبكرا ما أمكن، أي بمجرد أن يتمكن من الجري بسهولة ويسر (الخولي وراتب، 1982).

تعد المرحلة الأساسية الدنيا من المراحل الدراسية الهامة التي توليها الدول المتقدمة رعاية خاصة حيث تشكل جيل المستقبل لأبنائها، والاهتمام بها من ابرز المعايير التي يقاس بها تقدم المجتمعات وتطورها، لان الاهتمام بالطفولة في الواقع هو الاهتمام بمستقبل الأمة ، كما أن تربية الأطفال ورعايتهم هو إعداد لمواجهة التحديات الحضارية التي تفرضها حتمية التطور بحيث أصبح ينظر إلى التربية في العالم المعاصر على إنها استثمار في الموارد البشرية وهي السبيل لتحقيق النمو والتقدم للفرد والمجتمع ومما لاشك فيه أن مرحلة الطفولة من ابرز المراحل

العمرية في حياة الإنسان وأهمها، بحيث يمكن القول أن الفرد رهين طفولته (المصطفى وعبد العزيز2007)

والجانب الحركي يمثل أحد المحاور الهامة التي يهتم بها في فترة الطفولة، والحركات الأساسية مثل (الجري– الوثب– الرمي– الدفع– الحجل) تعتبر أنشطة هامة للطفولة المبكرة حيث أن دقة تعلمها يقود إلى أداء مهارات رياضية أفضل في حياة الطفل الرياضية المستقبلية . والأنشطة الرياضية تتضمن العديد من المهارات الحركية التي يمارسها الطفل بطبيعته، فالطفل يمضي ويجري ويثب ويرمي ويقفز ويحجل، ومن هنا يتبين مدى الارتباط بين المهارات الحركية والأساسية للطفل والأنشطة الرياضية للطفل.

وقد قام العديد من العلماء والخبراء بتصنيف مكونات المهارات الحركية بوجه عام، ومن هؤلاء العلماء كلارك وماكلوي، وهوكي، وبارو، وهيمستون وقد اجمع الغالبية العظمي من الخبراء على اعتبار الجري – الوثب – الرمي– الدفع – الحجل، من اهم هذه المكونات.

وبناء اختبار لقياس المهارات الحركية الأساسية للطفل هي محور الاهتمام لهذا البحث، لان المهارات الحركية الأساسية بفترة الطفولة المبكرة تمثل أهمية كبيرة، وان تطور ونمو المهارات الرياضية يعتمد على طبيعة الأنماط الحركية الأساسية التي سبق للطفل أن اكتسبها في مراحل العمر السابقة، وان هذه المرحلة تمثل نشاطاً استكشافياً لقدرات الطفل الجسمية والبدنية والمهارية.

وتعتبر المهارات الحركية الأساسية أساسية لمعظم الأنشطة الرياضية للطفل كما أن الأطفال لديهم قابلية طبيعية لممارسة هذه المهارات الحركية في حياتهم اليومية، فالمشي والجري والوثب والحجل والرمي أنشطة حركية هامة للطفولة المبكرة ويذكر علاوي ورضوان (1983) "إن هذه المهارات تتطور مع زيادة العمر للطفل وان تطورها يقود إلى أداء مهارات رياضية ناجحة" فالمهارات الحركية الأساسية للطفل هي القاعدة الأساسية لاكتساب القدرات الحركية وممارسة الأنشطة الرياضية في مرحلة الطفولة (راتب، 1990).

1–2 أهمية الدراسة:

وبناء اختبار لقياس المهارات الحركية البدنية الأساسية للطفل هي محور الاهتمام لهذا البحث، لان المهارات الحركية البدنية الأساسية بفترة الطفولة المبكرة تمثل أهمية كبيرة، وان

تطور ونمو المهارات الرياضية يعتمد على طبيعة الأنماط الحركية الأساسية التي سبق للطفل أن اكتسبها في مراحل العمر السابقة، وان هذه المرحلة تمثل نشاطاً استكشافياً لقدرات الطفل الجسمية والبدنية والمهارية.

وتركز هذه الدراسة على بناء بطارية اختبارات للمهارات الحركية والبدنية الاساسية ، لما لهذه المتطلبات من أهمية كبيرة في تطوير الأداء الحركي والمهاري في الألعاب الجماعية ومن خلال متابعة الباحث للطلبة في مجال عمله كمدرس للتربية البدنية ، لاحظ عدم إهتمام المدربين بالخصائص للمهارات الحركية الأساسية وعدم إعطائها درجة من الأهمية الكافية والمناسبة في عملية إنتقاء اللاعبين للممارسة الألعاب الجماعية، وإعتمادهم فقط على الخبرة الشخصية والملاحظة الذاتية، ومن أجل الوقوف على أهم المهارات الحركية البدنية الأساسية جاءت هذه الدراسة لبناء بطارية إختبار تعكس هذه المهارات التي تناسب الفئة العمرية من 6-9 سنوات وبحيث تكون المعايير للإختبارات المستخلصة عوناً للمدربين والعاملين مع فئة الناشئين لمساعدتهم في إنتقاء الطلبة للألعاب الرياضية الجماعية. وكذلك من أجل التنبؤ والتوجيه والانتقاء في المجال الرياضي.

1-3 مشكلة الدراسة:

تعتبر المرحلة الأساسية الدنيا من المراحل الهامة التي يجب أن تعطى قدراً كبيراً من الاهتمام والرعاية وخاصة في الجانب الحركي والذي يشكل أحد أهم المحاور المهمة في فترة الطفولة، فالحركات الأساسية للطفل مثل الجري، الوثب، الرمي، الدفع، والحجل تعتبر أنشطة هامة للطفولة المبكرة، والتركيز على تعليم هذه الحركات بدقة وبأسلوب علمي مستند على القواعد العلمية السليمة يقود إلى إكتساب الطفل مهارات رياضية أفضل تساهم في تسهيل مهمة القائمين على تدريب الالعاب الرياضية في اختيار هؤلاء الأطفال للمارسة الألعاب الرياضية وكما تساهم بتطوير مستواه الرياضي في المستقبل.

وعادةً ما يتم اختيار الأطفال وترشيحهم للعبة معينة كمؤشر للانتقاء لثلاث اعتبارات:

1. الصفات الإرادية، والتي تتمثل في الجرأة والشجاعة أو العزيمة والحماس.
2. المقدرات والمعطيات الفسيولوجية والبدنية (كفاءة الاجهزة الوظيفية، النمط الجسماني القياسات المورفولاجية).
3. السرعة والدقة في اكتساب المهارات المراد تعلمها.

دون القيام بإجراء اختبارات تفصيلية تقيس مستوى المهارات الحركية البدنية الاساسية للطفل بشكل علمي وموضوعي. كذلك فإن الاختبارات المستخدمة، حسب إطلاع الباحث، تفتقر إلى أسس القياس الصحيحة للمهارات الحركية البدنية الأساسية، بالإضافة إلى عدم اشتمالها على معايير مناسبة لعملية الانتقاء.

وتكمن مشكلة الدراسة على حد علم الباحث أنه لا يوجد في مجتمعنا المحلي اختبارات تقيس المهارات الحركية البدنية الاساسية للطفل في هذه المرحلة والتي تمتد من عمر 6-9 سنوات، وعدم وجود أسس صحيحة في انتقاء الأطفال للعبة معينة تناسب قدراته الحركية. كذلك عدم وجود معايير مناسبة للاختبارات التي تقيس هذه المهارات .

وبناءً على ما سبق فإن مشكلة الدراسة تكمن في الإجابة على التساؤل التالي: ماهي الإختبارات المناسبة لقياس المهارات الحركية البدنية الأساسية، وما هي المعايير التي تساعد في انتقاء الأطفال من سن 6-9 سنوات وتوجيهم الى ممارسة الألعاب الرياضية الجماعية ؟.

1-4 أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تحديد المهارات الأساسية الحركية والبدنية الاساسية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا من سن 6-9 سنوات.
2. التعرف إلى البناء العاملي للمهارات الحركية الأساسية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا من سن 6-9 سنوات.
3. بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الحركية الأساسية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا من سن 6-9 سنوات.
4. بناء مستويات معيارية لبطارية الاختبار المستخلصة على عينات ممثلة للمرحلة الاساسية الدنيا لتكون مؤشراً للإنتقاء الرياضي للألعاب الجماعية.

1-5 تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات التالية :

1. ما هو البناء العاملي للمهارات الحركية الأساسية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا من سن 6-9 سنوات؟
2. ما هي الاختبارات المستخلصة والتي تقيس المهارات الحركية الأساسية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا من سن 6-9 سنوات؟
3. ماهي المستويات المعيارية التي يمكن التوصل لها فيما يتعلق بمعايير أداء المهارات الحركية الأساسية؟

الفصل الثاني

الإطار النظري والدرسات السابقة

أولا :الإطار النظري

2-1 مقدمة

تسعى هذه الدراسة إلى بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الحركية والبدنية الأساسية للطفل، والتعرف على مدى مقدرة الطفل لممارسة الرياضة في الفترات العمرية التالية، وذلك بهدف التوصل إلى أفضل أداء ممكن للمهارات الحركية الرياضية لدى الأطفال. ويأتي هذا الفصل لاستعراض الخلفيات والأطر النظرية التي ترتبط بموضوع وهدف الدراسة.

2-2 المبحث الاول: مرحلة حركات الانتقال. (راتب والخولي 1982)

تتضمن مجموعة الحركات الأساسية أو (المهارات الحركية الأصلية) على عدد من الحركات مثل الوقوف والمشي والجري والحجل والقفز والتسلق والتزحلق ... الخ. وتعتبر هذه الحركات من نوع الحركات البنائية والتي تنقسم بدورها إلى حركات إنتقالية، وحركات غير إنتقالية، ومعالجة وتتناول.

2-2-1 الحركات الأساسية :

يمكن تعريف حركات الانتقال على أنها الأشكال الحركية التي يبدأ الطفل بممارستها بدءاً بالزحف والحبو والتقدم على المقعدة ثم في النهاية القدرة على المشي. وتعتبر مهارة الزحف هي أولى مراحل الانتقال (حركات الانتقال)، ويستطيع الطفل الحصول على بعض النجاح في عملية التقدم للأمام (الانتقال) عند بلوغه الشهر الثامن إلى التاسع. ويشير مانيـــل (Meinel, 1977) إلى أن مهارة الحبو تأتي بعد مهارة الزحف، حيث يستطيع الطفل أداء الزحف ما بـــين الشـــهر التاسع والثاني عشر.

وتؤدى مهارة الحبو بشكلها الطبيعي غالباً بعد أن يستطيع الطفل الوقوف وقبل أن يصل الطفل إلى مهارة المشي يستطيع الانتقال للأمام بالتزحلق على المقعدة، وتؤدى هذه المهارة من وضع الجلوس حيث يتم الضغط بالكعبين بقوة في اتجاه الأرض. ويدفع الطفل بالمقعدة للأمـــام وفي اتجاه الكعبين، ثم يفرد الساقين مرة أخرى ويكرر الوضع من جديد، ويؤدي الطفل عمليـــة الانتقال للأمام بهذه الطريقة بمهارة وسرعة فائقة تدعو للدهشة.

ويرى الأمريكي جالهيو (Gallahue, 1982) أن مرحلة الحركـــات الأساســـية هـــي المرحلة من سن الثانية إلى السابعة، ويصفها بأنها امتداد طبيعي أكثر تحكماً وتوجيهـــاً وإتقانـــاً ودقة من مرحلة الحركات الأولية، ويضيف بأن أهم ما في هذه المرحلة هو أن الطفـــل ينشـــغل باستكشاف قدرات جسمه الحركية واختبارها .

إن الوسيلة الأساسية للعملية التعليمية هي التحرك، فهي تتضمن إظهار صورة الجسم في المساحة أو الفراغ الخارجي عن طريق العمل على تغيير المكان بالنسبة لنقاط ثابتة على السطح الخارجي، وتشتمل مهارات التحرك والانتقال الأساسية على المشي والجري والوثب والحجـــل والزحلقة.

ويشير العديد من المتخصصين في المدرسة الغربية إلى أن أهـــم القـــدرات الحركيـــة الأساسية التي ينبغي تنميتها والتدريب عليها في هذه المرحلة هي الجري والوثب (حركات تنقل Locomotion)، الرمي واللقف (حركات التحكم Manipulation)، ثم المشي على عارضـــة التوازن (الثبات المتزن Stability) .

والجدير بالملاحظة في هذه المرحلة أن النمو الحركي للطفـــل يتـــأثر بدرجـــة كبيـــرة بالعوامل والمؤثرات البيئية، مما يجعل دور المعلم والمؤسسات التربوية على جانب كبيـــر مـــن الأهمية في هذه المرحلة.

وفيما يلي نتناول بالشرح أهم المهارات الحركية الأساسية وهـــي المشـــي، والجـــري، والوثب والرمي والدفع والحجل والتوافق والرشاقة والسرعة والمرونة.

<u>أولاً: المشي</u>

بتحليل مهارة المشي نجد أنه عملية مستمرة متكررة لفقدان وإعادة الاتزان أثناء التحرك أو الانتقال في الوضع العمودي للجسم. وتشير الدراسات في مجال الحركة والتعلم الحركي إلى وجود أنماط متعددة من المشي بالنسبة لمراحل النمو المختلفة للطفل (الطفولة المبكرة – الطفولة

المتأخرة– ومرحلة النضوج)، كذلك تشير نتائج هذه الدراسات إلى أن الأداء الحركي للمشي ومواصفاته تتأثر بالعوامل البيئية المحيطة بالطفل، وتشير نتائج هذه الدراسات أيضاً إلى أن الطفل يستطيع الاعتماد على نفسه في المشي بعد 12.5 شهر من الميلاد أو بالتقريب فيما بين 9–17 شهراً. ويمكن من خلال استخدامنا لأجهزة التحليل الحركي والملاحظة مراقبة التغيرات التي تظهر بالنسبة لنمط المشي.

وتبدأ المرحلة من سن الثانية حتى السابعة، حيث يحدث تغيير في نمط المشي، فيستطيع الطفل هنا المشي بسهولة أكبر، كما تزداد المساحة الأفقية للخطوة (طول الخطوة)، وتقابل الرجل الأرض بالكعب ثم المشط، وتكون حركة الذراعين محددة، وتختفي ظاهرة دوران مشط القدم للخارج، ويلاحظ أن قاعدة الارتكاز تكون باتساع خطوط الجسم الجانبية. وفي هذه المرحلة يلاحظ ارتفاع القامة إلى أعلى، ولكن الوضع العمودي السليم يظل غائباً.

ويلاحظ أن هناك تغييراً كبير قد حدث في مواصفات الأداء الحركي لمهارة المشي حيث تضيق قاعدة الارتكاز وتطول الخطوة وتصبح أكثر سلاسة وتوافقاً وارتخاءً في سن السابعة حتى نهاية العمر .

ويشير راتب (1994) بأنه من الممكن أداء أنماط حركية مختلفة لتعلم المشي للأطفال:

1 –المشي في اتجاهات مختلفة ... تغير الاتجاه وفقاً للإشارة.

2 –المشي مع عدم ثني الركبتين وزيادة مرجحة اليدين.

3 –المشي على العقبين أو الأصبع الكبير للقدم او على الجانب الخارجي للقدم.

4 –المشي مع خفض الجسم تدريجياً بثني الجذع أماماً أسفل والعودة تدريجياً.

<u>ثانياً: الجري</u> (زهران، 1985)

تعتبر مهارة الجري المرحلة المتقدمة للمشي، ومن الناحية الميكانيكية يمكن لنا تحديد الاختلاف بين المشي والجري في أن المشي لا يحتوي على لحظة طيران، أي أن قاعدة الارتكاز هنا تظل ملامسة للسطح الذي يتحرك عليه الإنسان، بينما يحتوي الجري على فترة طيران ملحوظة يمكن ملاحظتها للمرة الأولى في العام الثاني من عمر الطفل، أما قبل ذلك يظهر الجري عند الأطفال وكأنه نمط من أنماط المشي السريع، حيث تظل إحدى القدمين دائماً ملامسة للأرض التي يتحرك عليها الطفل. ويمكن لبعض الأطفال الجري بدون إتقان كامل لمهارة المشي. وتعتبر مهارة الجري في حد ذاتها من المهارات الأساسية التي يتوقف عليها

نجاح الكثير من المهارات الرياضية والألعاب المختلفة. وبتحليل مهارة الجري نجد أنها تتخـذ أنماطاً ومواصفات مختلفة خلال نمو الطفل وحتى مرحلة النضوج.

وتبدأ مرحلة بلوغ الطفل 4–5 سنوات، وتسمى مرحلة النضوج والإتقان، حيث تظهـر مهارة الجري بصورة جيدة ومتقنة، وتتزايد سرعته بصورة ملحوظة ويمكن لنا في هذه المرحلة الطيران بمواصفاتها الأساسية، والفرد الكامل لرجل الارتكاز.

ومن الأنماط الحركية المقترحة للجري: (راتب، 1994)

1 -الجري الخفيف في منطقة محددة مع تغير الاتجاهات وتجنيب الاصطدام بالأطفال الآخرين.
2 -الجري والوقوف تبعاً للإشارة وكذلك تغيير الاتجاهات.
3 -تجديد مسافة معينة في نهايتها هدف محدد يصل إليه الطفل ويعود.
4 -الجري البطيء ثم تزايد السرعة بالتدريج ثم بالعكس.
5 -الجري بين عوائق (أرماح– كرات طبية– صولجانات).
6 -الجري مع رفع الركبتين عالياً.

ثالثاً: الوثب (زهران ،1985)

يقسم الوثب من النواحي الفنية والميكانيكية إلى ثلاثة أشكال رئيسية هي:

- الوثب للأمام (الوثب الأفقي): ويعني الوثب لأكبر مسافة للأمام أفقياً.
- الوثب لأعلى (الوثب العمودي): الوثب لأعلى ارتفاع ممكن.
- الوثب من ارتفاع الى اسفل (الوثب العميق):

وتتضمن هذه الأشكال استخدام قدم واحدة أو قدمين للارتقاء ويكون الهبوط على القدمين معاً . ويمكن لنا أيضاً تقسيم مهارات الوثب المختلفة في عمر الطفولة حسب المرحلة السنية التـي يتواجد فيها الطفل كالآتي:

- 18 شهراً يستطيع الطفل أخذ خطوة لأسفل (وثب) من ارتفاع منخفض.
- 2 سنة يستطيع الطفل الوثب لأسفل بالقدمين معاً.
- 28 شهراً يستطيع الطفل الوثب من على الأرض بالقدمين معاً.
- 5 سنوات يتمكن الطفل من الوثب لمسافة 3 أقدام تقريباً .
- 5 سنوات يستطيع الطفل أيضاً الوثب من ارتفاع يصل إلى (قدم واحدة تقريباً).

والنقاط التعليمية الآتية هامة بالنسبة للأداء : (راتب، 1994)

1- يجب الجري بسرعة مناسبة قبل الارتقاء خاصة إذا أردنا تحقيق مسافة.
2- يجب أن يثب الطفل عالياً ما أمكنه مستعيناً بمرجحة الذراعين.
3- يجب أن يكون هناك ميل للخلف عند أخذ الارتقاء.
4- يجب أن يكون هناك ميل للأمام عند الهبوط.

<u>رابعاً الدفع</u>: (راتب ، 1994)

عند دفع جسم ثقيل كالمنضدة أو الصندوق يجب مراعاة النواحي التالية:

1- يفضل أن تزحف الأشياء على الأرض بدلاً من رفعها وبخاصة إذا كانت ثقيلة.
2- الدفع يكون في اتجاه الحركة المطلوبة بحيث يكون الجسم خلف الشيء المراد دفعه.
3- الدفع في مستوى مركز الثقل ما أمكن ذلك.

الدفع والذراعان مفرودتان مع الخطو العميق ويمكن التدريب على ذلك بدفع صندوق الوثب، نبدأ بوحدة منه فقط ثم نضيف إليها وحدات أخرى فوقها.

<u>خامساً: الحجل</u> (عثمان، 1987)

من أهم واجبات المدرس في فترة تعلم المهارات الحركية أن يلاحظ – وبشكل (مقنن) ما أمكن – تقدم الطفل في أداء الحركة الأساسية والتغيرات الرئيسية التي أوضحها وحددها البحث العلمي، وبالنسبة للحجل يجب على المدرس أن يلاحظ محاولات الطفل الصغير للحجل في المكان وذلك بإتاحة الفرص الملائمة لذلك في المدارس، وهذه المحاولات البدائية إنما هي محاولة من الصغير لحفظ جسمه، الملائم بالنسبة للمكان، ومحاولة الطفل الصغير أن يدفع بجسمه ضد الجاذبية من الأمور الصعبة عليه. بخاصة إذا اعتمد على قدم واحدة ولذلك نلاحظ الانسحاب الخاطف عند الحجل في المكان، وإذا ما اعترضه بعض الصعوبات فإن الأداء يكون أفضل إذا ما حاول الحجل أماماً وذلك بتسهيل مهمة الرجلين عن طريق نقل وزن جسمه خارج قاعدة الاتزان وبذلك يستعين بالجاذبية في مساعدته على الدفع، والأمر يتطلب التشجيع والتعزيز من المدرس خلال المراحل الحاسمة للواجبات الحركية.

ومن الأنماط الحركية المقترحة للحجل: (راتب، 1994)

1 -تبديل الحجل بين القدمين بتنوع العدات .
2 -الحجل للأمام وللخلف وللجانب .
3 -الحجل مع مسك الرجل الحرة بأشكال متنوعة .
4 -الحجل مع لمس الأرض (تنوع لمس الأرض).
5 -الحجل مع الدوران في نفس المكان.

<u>سادساً :الرمي</u> (راتب، 1982)

يمكن استخدام كرة متوسطة أو كيس حبوب لكل طفلين ويمكن تعليمها كما يلي:

1 -من وضع الوقوف مسك الكرة باليدين من أسفل، القدمان باتساع الكتفين، أحد القدمين متقدمة قليلاً عن الأخرى.
2 -تثنى الركبتان وتفرد الذراعان لأسفل أمام الركبتين (للتمهيد) .
3 -تفرد الركبتان بينما الذراعان ترفعان للأمام واليدين تدفع الكرة من أسفل (باستخدام رسغ اليد) وخلف الكرة.
4 -تحرر الكرة من اليد عندما تصل إلى مستوى الوسط متابعة الكرة باليد والنظر .

التدريب:

1 -تمرير كرة أو كيس حبوب بين زميلين بهذه الطريقة.
2 -رمي الكرة في الهواء والتقاطها .
3 -يجب تعليم لقف الأشياء باليدين فور تعلمهم رمي الأشياء باليدين .

<u>سابعاً : المرونة</u> (حسنين،1995)

المرونة اصطلاح يطلق على المفاصل، حيث يعبر عن المدى الذي يتحرك فيه المفصل تبعاً لمداه التشريحي، ومن الأخطاء الشائعة استخدام هذا الاصطلاح لوصف مدى العضلات،

فمن الأنسب أن تستخدم لذلك اصطلاح المطاطية Elasticity، وتعد المطاطية أحد العوامل المؤثرة في المرونة. ومنعاً لهذا التداخل يفضل البعض أن ننسب المرونة إلى الحركة التي يؤديها الفرد. فنقول مثلا مرونة الحركة تعبيراً عن الفرد على أداء الحركة إلى أقصى مدى لها. وتتأثر مرونة الفرد بالعوامل التالية :

1- قصر العضلات والأربطة المحيطة بالمفاصل العاملة في الحركة.
2- الحالة الصحية للمفصل، كوجود بعض التكلسات فيه أو إصابته ببعض الأمراض مثل الروماتيزم المفصلي.
3- المرونة الزائدة تعتبر عيباً لا يقل عن قلة المرونة، حيث تؤدي إلى اتخاذ الجسم لأوضاع خاطئة، كما أنها تؤثر على بعض المكونات الأخرى خاصة للقوة العضلية، علاوة على تأثير ذلك على الوضع التشريحي للمفصل.

وللمرونة نوعان هما:

1- المرونة العامة: وهي تتضمن مرونة جميع مفاصل الجسم .
2- المرونة الخاصة: وهي تتضمن مرونة المفاصل الداخلة في الحركة المعينة.

ولتنمية المرونة يجب العمل على زيادة مدى الارجحات لكل أعضاء الجهاز الحركي لجسم الإنسان، بحيث لا يؤثر ذلك على المكونات الأخرى كالقوة والسرعة والرشاقة والجلد. وتعتبر تمرينات الإطالة التي تهدف إلى إطالة العضلات والأربطة والأوتار المحيطة بالمفاصل من أهم الوسائل لتنمية مدى الحركة.

ويجب ملاحظة العوامل التالية عند تنمية المرونة:

1- الاهتمام بالاحماء قبل أداء التمرينات.
2- ضرورة أن يصل الأداء في كل تمرين إلى أقصى مدى يسمح به المفصل الذي تعمل عليه الحركة.
3- توقف الفرد عن الأداء في حالة الإحساس بألم في المفاصل العاملة، أو في حالة الإحساس بالتعب أو الإرهاق.
4- التدرج في زيادة مدى الحركة بالقدر المناسب حتى لا تصاب العضلات والأربطة المحيطة بالمفاصل بتمزقات.

ثامناً : الرشاقة (حسنين،1995)

تعنى الرشاقة القدرة على تغيير أوضاع الجسم أو اتجاهه بسرعة وبدقة وبتوقيت سليم، سواء كان ذلك بكل الجسم أو بجزء منه، على الأرض أو في الهواء.

تعتبر الرشاقة أحد المكونات الأساسية في ممارسة معظم الأنشطة الرياضية، فهي مكون هام في ممارسة الألعاب ككرة القدم والسلة واليد والطائرة والهوكي، كما أنها مكون أساسي في الجمباز والتمرينات والبالية المائي والانزلاق والغطس. مجمل القول أنها تبعاً لتعبير انارينو Annarino تعتبر عاملاً هاماً في أداء كل الأنشطة الرياضية. (حسنين،1995)

ويرى هاره Harree ولارسون Larson ويوكم Yocom وكلارك Clarke وكازنز Cazens وغيرهم أن الرشاقة أحد مكونات اللياقة البدنية Physical Fitness .

ويكاد يتفق معظم من كتب عن الأداء البدني Physical Performance أمثال بارو ومجي وجنسين Jensen وايكرت Eckert وغيرهم على أن الرشاقة أحد المكونات الأساسية للأداء البدني. كما وضعها كلارك وكازنز وآخرون ضمن مكونات القدرة الحركية Motor Ability.

تاسعاً: السرعة (حسنين ،1995)

المقصود بالسرعة قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن، سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله.

السرعة مكون هام في العديد من الأنشطة الرياضية، فهي المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في ألعاب القوى، كما أن لها نفس المكانة في سباحة المسابقة القصيرة وفي الدراجات والتجديف وكرة القدم والسلة واليد والهوكي.

كما يمكن أن تقاس السرعة بالعدو لمسافات قصيرة من 40-60 ياردة، حيث يتوقف اختيار المسافة المناسبة على حالة المختبر والمرحلة السنية.

وترتبط السرعة بالعديد من المكونات البدنية الأخرى، فهي مرتبطة بالقوة فيما يعرف بالقدرة العضلية Muscular، كما أن الرشاقة تتطلب أن يكون الفرد قادراً على تغيير أوضاع جسمه أو تغيير اتجاهه بسرعة عالية، وهذا يعطي للسرعة أهمية أخرى.

عاشراً : التوافق (عثمان، 1978)

تبرز أهمية مكون التوافق عندما يقوم الفرد بحركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد، خاصة إذا كانت هذه الأعضاء تعمل في أكثر من اتجاه في نفس الوقت، فالتوافق هو قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في قلب واحد يتسم بالانسيابية وحسن الأداء.

ويتطلب مكون التوافق تعاوناً كاملاً بين الجهازين العضلي والعصبي لإمكان أداء الحركات على أفضل صورة خاصة المعقد منها، أي تلك الحركات التي يستخدم في أدائها أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد، أو التي تتطلب إدماج حركات من أنواع مختلفة في إطار واحد.

كما لا يقتصر أهمية التوافق على المجال الرياضي فقط، بل أن الفرد يحتاج إليه في حياته العامة، ففي المشي وتقدير المسافات بين الفرد والمركبات وقيادة السيارات يحتاج الإنسان إلى التوافق، فقيادة السيارات تتطلب توافقاً بين العينين والذراعين والقدمين حتى تكتمل عملية القيادة، والتوافق هام أيضاً في بعض المهارات مثل الكتابة على الآلة الكاتبة والعزف على البيانو، حيث يتطلب ذلك توافقاً بين العين والآلة وأصابع اليدين، وغير ذلك من الأمثلة الكثيرة في الحياة.

وتبرز أهمية التوافق في الحركات المركبة التي تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد، كما تتضاعف هذه الأهمية إذا كانت هذه الأجزاء تتحرك في اتجاهات مختلفة.

والتوافق الممتاز يتطلب الرشاقة والتوازن والسرعة والإحساس الحركي والمرونة ودقة الأداء الحركي وسرعته، ولا يتطلب التوافق القوة العضلية الزائدة أو الجلد إلا إذا استمر الأداء التوافقي لفترات طويلة نسبياً.

ولقد اهتم العلماء بعنصر التوافق لارتباطه الكبير بالتحصيل الدراسي والذكاء، وفي دراسة أخرى أجراها عبدالرحمن حافظ اسماعيل وجروبير Gruber بجامعة بيردو Puedue موضوعها "الاستفادة باختبارات الاستعداد الحركي في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي" ثبت فيها وجود الارتباطات التالية:

1 -وجود ارتباط موجب بين اختبارات التوافق واختبارات التحصيل الأكاديمي بصفة عامة.
2 -وجود ارتباط موجب بين الاختبارات الفكرية واختبارات التوافق المتعلقة بالأطراف السفلى للمجموعة (للعينة كلها) وللبنين وللبنات.
3 -وجود ارتباط موجب بين النواحي الفكرية واختبارات التوافق بين العين واليد والقدم.

وفي دراسة أخرى لعبد الرحمن حافظ مع آخرين موضوعها "العلاقة بين المتغيرات الذهنية وغير الذهنية" حيث أسفرت هذه الدراسة عن استخلاص هام هو أن هناك علاقة بين المتغيرات الذهنية والمتغيرات غير الذهنية (الحركية)، خاصة تلك العلاقة بين بعض مكونات الاستعداد الحركي وفي مقدمتها التوافق والتوازن، حيث ثبت ارتباطهما بالذكاء والتحصيل الدراسي.

وفي دراسة أخرى لعبدالرحمن حافظ وجوبير Gruber عن "القوة التنبؤية للتوافق والتوازن في تقدير التحصيل الذهني" توصلا إلى النتائج التالية:

1 -حدوث انخفاض واضح في مستوى التحصيل عند استبعاد عناصر التوافق والتوازن .
2 -بوجه عام يعتبر مكون التوافق من أفضل مقاييس التقدير للكفاءة الذهنية يليه مكون التوازن.

2-3 المبحث الثالث: تصميم بطارية الاختبار وتقنينها (إبراهيم ،2001)

لقد تعددت وسائل الاختبارات وطرقها في مجال التربية الرياضية مما اوجب إجراء دراسات عديدة بكيفية تصميم الاختبار وتقنينه، فقبل تصميم أي اختبار يجب التأكد من تفهم القائمين على الاختبار كطبيعة وشروط ومواصفات أدوات الاختبار والقياس المستخدمة على أن يسبق ذلك خطة محكمة تتضمن تنظيم الاختبارات وإدارتها إضافة إلى دراسة الإجراءات والخطوات المتبعة قبل تنفيذ عملية الاختبار ثم دراسة الإجراءات والخطوات المطلوبة لتنفيذ الاختبار وبعد عملية تطبيق الاختبار يصار إلى تجميع النتائج وتفريغها في قوائم خاصة وتوثيقها في صورة تسهل استخدامها لما يكفل سهولة التعامل معها في أي وقت إضافة إلى عملية اختيار أدوات الاختبار التي يجب أن تتم بدقة متناهية لأن الاختيار غير المناسب سيعطينا قيما زائفة لا تعبر عن الهدف الذي نسعى إليه، وعليه فإن اختيار وسائل الاختبار المناسبة لتقويم الأغراض والأهداف الموضوعة ليس بالعمل الهين فهناك مجموعة من المعايير يجب مراعاتها في الاختبار

منها أن تكون وسائل القياس المختارة ذات ثقل علمي من (الصدق والثبات و والموضوعية) وإن تكون محققة للهدف وقابلة للتنفيذ في ضوء الإمكانات المتاحة وتكون مناسبة لعينة البحث من حيث السهولة وإمكانية وسرعة الفهم، وبهذا فقد أصبحت الحاجة إلى الاختبارات المقننة من الأمور الهامة والتي تعود على كل من الباحث العلمي والجهة المستفيدة الكبيرة، فالاستدلال على مستوى الأفراد لا يمكن أن يتم بدون اختبار لأن "الاختبار أسلوب للتقدير بتقديرات أو درجات نتيجة لتطبيق طرق وتوصف بدقة". وبهذا فإن البرنامج الناجح للاختبار المؤدي لأهدافه، يجب أن يبني ويخطط بالصورة التي تحقق غرضاً موضوعياً معيناً وعليه أن يتسم بالوضوح الكافي بالنسبة لجميع الأطراف المعنية به وتعني بالقائمين على الاختبار والأفراد الذين سيجري عليهم الاختبار . ومن المهم جداً أن يلم بكيفية تصميم الاختبار وتقنينه لأن الاختبار المقنن هو الاختبار الذي إذا صنفت مفرداته وكتبت تعليماته بطريقة تضمن ثباته إذا ما كرر كما تضمن صدقه في قياس السمة أو الظاهر التي وضع لقياسها.

2-3-1 خطوات تصميم وبناء بطارية الاختبار

إن مصمم الاختبار عليه أن يتبع الطرق والوسائل الكثيرة والتي تساعده على تصميم وبناء بطارية اختباره ومنها :

1- الغرض من الاختبار: يتطلب بناء وتصميم الاختبار تحديد أهدافه وما المقصود بالظاهرة المراد بناء اختباره لقياسها ثم يقوم بصياغة الهدف أو الأهداف التي يريد الاختبار تحقيقها فبدون توضيح الهدف يقل الحماس نحو الاختبار مما يؤثر على النتائج، وأن يكون الهدف واضحاً ولا يقبل أي تأويل أو معنى له كما ينبغي تحديد السمة أو الصفة أو القدرة أو المهارة المطلوب قياسها تحديداً دقيقاً، وإن يكون مفهومها وحدودها واضحين تماماً، ويمكن لواضع الاختبار أن يستشير ذوي الخبرة في هذا الميدان مما يحقق لاختياره درجة أعلى من الصدق والثبات والموضوعية، وعليه فإن الغرض من الاختبار هو الحصول على بيانات دقيقة من خلال إتباع الطرق الإحصائية من الاختبار هو الحصول على بيانات دقيقة من خلال إتباع الطرق الإحصائية والفنية التي يحقق هذا الغرض.

2- تحديد محتوى الاختبار واعداد جدول المواصفات: ينبغي تحديد السمة أو القدرة أو المهارة المطلوب قياسها تحديداً دقيقاً وأن يكون مفهومها واضحاً، وتعد هذه الخطوة من الخطوات المهمة في بناء الاختبارات، فبعد تحديد الغرض من الاختبار يقوم المصمم بتحديد أبعاد مكونات الظاهرة المواد بحثها وتجزئتها إلى عناصرها الأولية فيمثل كل عنصر مجالاً معيناً او إطاراً مرجعياً لاشتقاق الفقرات منه ولتقسيمها ، وإيجاد صدقها الظاهري من قبل المحكمين في ضوء ذلك العنصر أو المجال ويضمن مصمم الاختبار في هذه الحالة أن يكون محتوى الاختبار قادراً على تحقيق الأهداف إلى وضعها .

3- جمع فقرات الاختبار: إن إعداد الخطوط العريضة لمحتويات الاختبار وإعداد السمات أو العناصر المراد من الاختبار تقييم مستوى الأفراد فيها يسمح لواضع الاختبار جمعها وترتيبها وتصنيفها حسب أهميتها. فبإمكان مصمم الاختبار أن يسألهم على سبيل المثال موضوع اللياقة البدنية الذي يحتوي بداخله عناصر كثيرة ونواحي متعددة الأمر الذي يدعو إلى ترتيب هذه العناصر حسب أهميتها ثم يلي ذلك دراسة السمات الأساسية التي تعطي لنا صورة شاملة لمستوى اللياقة البدنية وأما تلك العناصر التي لها وظيفة ثانوية في اللياقة البدنية، فيمكن لواضع الاختبار أن يحذفها، وبذلك يتخلص من عبء وجهد زائد لا داع له، وكما حدث في بحثنا والذي سأتطرق إليه في الفصل القادم حينما أجمع كافة الخبراء بعدم ضرورة تضمين البطارية عنصري الدقة والتوازن وذلك لوجودهما ضمنا مع المرونة والرشاقة.

أن عملية جمع فقرات الاختبار من أكثر الخطوات أهمية حيث يجب اختيار وحدات الاختبار بدقة متناهية ويفضل تحديد أكثر من وحدة اختبار واحدة تقيس المكون الواحد، وذلك كخطوة أولى وهذا ما ذهبنا إليه في بحثنا عندما اخترنا خمس مكونات لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية ثم طلبنا من الخبراء تحديد ثلاثة مكونات أساسية لكل عنصر .

4- وضع تعليمات الاختبار: أتفق المهتمون بتصميم الاختبارات على أن تعليمات الاختبار ذات أهمية كبيرة حيث أن كثيراً من العلماء والباحثين أمثال ويدمان وتيوتينر وفيدر وغيرهم "أثبتوا اختلاف نتائج الاختبار إذا لم تكن التعليمات قد وضعت بدقة، لذا يجب إعداد التعليمات قبل تجربة الاختبار مع ملاحظة أن تتم تعليمات وشروط تنفيذ الاختبار بالسهولة والوضوح والموضوعية لكي يمكن الالتزام بها دون حدوث أي اختلاف يمكن أن يؤثر على النتائج .

5- تحديد زمن الاختبار وطوله: يعد الوقت لتطبيق الاختبار عاملاً مهماً في تحديد فقرات الاختبار وغالباً ما يتم معرفة الوقت الكافي للاختبار من خلال التجربة الاستطلاعية، والتي سنشير إليها فيما بعد، وذلك عن طريق حساب معدل الوقت الذي يقضيه الطلبة في الإجابة على الاختبار وما يستغرقه الطالب من وقت لأداء الاختبار العملي، وفي الواقع إن أهداف الاختبار هي التي تحدد طوله، فإذا كان الغرض منه إجراء عملية مقارنة سريعة لم تكن هناك الحاجة إلى الاختبار الطويل، أما إذا كان المراد استخدام الاختبار في بيانات دقيقة عن العينة فأنه عادة ما يكون زمن تنفيذ الاختبار كبيراً، وهنالك عوامل كثيرة تؤثر في تحديد عدد فقرات الاختبار، إضافة إلى الوقت منها:

- **طول الفقرة أو طول الاختبار:** فالاختبار الذي يتضمن فقرات قصيرة لقلة عدد كلماتها تكون واضحة وغير معقدة، وكذلك عندما يكون الاختبار قصيراً كركض 30م سرعة ففي مثل هذه الحالة يكون الاختبار سريعاً مما لو كان الاختبار معقداً كاختبارات الرشاقة مثلاً :

- **عمر المجيب ومستواه الثقافي:** نمط الفقرات المستخدمة في الاختبار مستوى الممتحن (عينة البحث) مدى قدرة المجيب على الاستمرار في الإجابة دون تعب .

6- إعداد شروط وتعليمات الاختبار النهائية: إن اختيار العناصر النهائية التي يحتوي عليها الاختبار من أهم الخطوات عند تصميم الاختبار، وفي هذا قد يجد واضع الاختبار أنه من الضروري اختيار عناصر كثيرة ومتعددة أو ربما اختيار مجموعة من الاختبارات لقياس عنصر واحد الأمر الذي يجعله بعد التجريب أن يختزل هذا العدد الضخم، وتستخدم الطرق الإحصائية في اختيار أصلح العناصر . لقد قدم بعض المتخصصين في مجال الاختبارات والقياس بالتربية الرياضية أهم المبادئ الواجب إتباعها عند بناء وتصميم بطارية اختبار في التربية الرياضية وهي:

1 -أن تقيس الاختبارات الجوانب الأساسية للمهارة أو اللعبة .

2 -أن تتشابه مواقف الأداء في الاختبارات مع مواقف الأداء في اللعبة أو النشاط .

3 -أن تشجع الاختبارات على أشكال الأداء الجيد في اللعبة .

4 -أن يؤدي الاختبار فرداً واضحاً أثناء التطبيق .

5 -أن يكون للاختبارات معنى واضحاً بالنسبة للمختبرين وأن تتميز الاختبارات بالتشويق.

6 -أن تكون الاختبارات على درجة مناسبة من حيث مستوى الصعوبة .

7 -أن تكون للاختبارات القدرة على التمييز بين المستويات المختلفة في اللعبة .

8 -أن تكون للاختبارات على عدد مناسب من المحاولات .

9 -أن تتضمن الاختبارات ما يبين صلاحيتها من الناحية الإحصائية .

7-تطبيق الإختبار على العينة الرئيسية واشتقاق العايير

2-3-2 قياس معايير الاختبار:

بعد أن يتم تحديد العناصر النهائية للاختبار يجب أن نتأكد من أن الاختبار تتوافر فيه الشروط والأسس العملية، وذلك عن طريق حساب معاملات الصدق والثبات والموضوعية، وذلك للتأكد من أن الاختبار صالح للتطبيق.

1- حساب الصدق :

يفضل علماء الاختبارات والقياس استخدام أكثر من طريقة لحساب صدق الاختبار وفي أغلب الأحيان يكون الاختبار الصادق اختباراً ثابتاً. إن صدق الاختبار يعطي المدى الذي يخدم فيه الاختبار الغرض المطلوب منه في تقويم القدرة الحركية أو المهارة وبمعنى آخر أن يقيس الاختبار الصفة المراد قياسها كماً ونوعاً.

2- حساب الثبات :

أن تكون عينة الأفراد المختبرين التي يتم حساب الثبات عليها ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً وإن تكون كافية من حيث العدد ويكون اختيارها بطريقة عشوائية وعند إبداء التوجيهات والشروط فيجب توحيدها لكي لا تؤثر على ثبات النتائج للأفراد وعند اختيار المحكمين أو المساعدين فيجب اختيارهم وتدريبهم جيداً لان الثبات يتأثر بمستوى مهارة هؤلاء المحكمين والمدربين في حساب النتائج .

3- حساب الموضوعية :

تتأثر الموضوعية بكفاءة المحكمين والتحيز وبوضوح وبساطة التعليمات الخاصة بحساب الدرجات وتسجيلها، ويتم قياس الموضوعية بحساب الارتباط بين درجات اثنين من المحكمين يقومان بوضع الدرجات لمجموعة واحدة من الأفراد بالوقت نفسه مع مراعاة جلوسهما بعيداً عن بعضهما وعند حساب الموضوعية يجب أن يكون عددها كافياً وممثلة للمجتمع الأصلي.

4- تحليل فقرات الاختبار:

إن تحليل فقرات الاختبار عبارة عن عملية فحص أو اختبار استجابات الأفراد على شكل فقرة من فقرات الاختبار وتتضمن هذه العملية الكشف عن مستوى صعوبة الفقرة وقوة تمييز الفقرة.

أ- إيجاد صعوبة الفقرة :

لغرض إيجاد صعوبة الفقرة التي تحتويها بطارية الاختبار نتبع الآتي :

1- ترتيب الدرجات التي حصل عليها الطلبة في الاختبار ترتيباً تصاعدياً.

2- أخذ مجموعتين من الدرجات تمثل إحداهما الأفراد الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار، وتمثل الثانية الأفراد الذين حصلوا على أدنى الدرجات. وقد وجد أن نسبة 27% العليا والدنيا من الدرجات تمثل أفضل نسبة يمكن أخذها في إيجاد صعوبة الفقرة، وذلك لأنها تقدم لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتمايز عندما يكون توزيع الدرجات على الاختبار على صورة منحنى التوزيع الإعتدالي .

3- إحصاء الطلاب الذين أجابوا على الفقرة بصورة صحيحة في كل من المجموعتين العليا والدنيا.

4- إضافة عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا إلى عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا، وتقسيم الناتج على مجموع عدد الأفراد في كل من المجموعتين العليا والدنيا والقيمة التي نحصل عليها هي صعوبة الفقرة

$$ص = \frac{م}{ك}$$

ص = صعوبة الفقرة

م = مجموع عدد الأفراد في كل من المجموعتين العليا والدنيا .

إن الغاية في حساب صعوبة الفقرة هو اختيار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة وحذف الفقرات الصعبة جداً والسهلة جداً، حيث أن هذه الفقرات السهلة جداً والصعبة جداً لا تتيح لنا فرصة للتعرف على الفروق الفردية، وطالما إن هذه الفقرات لا تؤثر على التباين في درجات الاختبار، فإنها لا تسهم في ثباتة او صدقة او موضوعية "فكلما اقترب مستوى صعوبة الفقرة من 1 أو صفر فإن قدرتها على التمييز بين الأفراد تصبح قليلة جداً، وعلى النقيض من ذلك كلما اقترب مستوى الصعوبة من 0.50 كانت الفقرة أكثر قدرة على التمييز، ويكون الاختبار جيداً إذا تراوحت صعوبة الفقرات بين 0.20 إلى 0,80 وبمعدل يتراوح بين 0.50 إلى 0.60 وبعد أن يتم حساب صعوبة كل فقرة من الفقرات يقوم مصمم الاختبار بترتيب الفقرات في الاختبار حسب صعوبتها من السهلة إلى الصعبة".

ب- إيجاد تمييز الفقرة :

يقصد بتمييز الفقرة مدى قدراتها على التمييز بين الأفراد الممتازين في الصفة التي يقيسها الاختبار وبين الأفراد الضعاف في تلك الصفة ولغرض تمييز الفقرة نتبع الآتي:

- إجراء الخطوات الثلاث الأولى التي وردت في إيجاد صعوبة الفقرة.
- طرح عدد الأفراد في المجموعة الدنيا الذين أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة من عدد الأفراد في المجموعة العليا الذين أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة ثم تقسيم النتائج على نصف مجموع عدد الأفراد في المجموعتين العليا والدنيا والقيمة الناتجة هي قوة تمييز الفقرة، إن هذه الطريقة التي وردت في هذه الخطوة هي إحدى الطرق في إيجاد تمييز الفقرات بأبسطها ومعادلة إيجاد قوة تمييز الفقرة هي :

$$ن = \frac{ع م - د م}{½ ك}$$

حيث أن :

ن = قوة تميز الفقرة

م $_{ع}$ = مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا

م $_{د}$ = مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا

½ ك = نصف مجموع عدد الأفراد في كل من المجموعتين العليا والدنيا

ويرى إيبل Ebel أن الفقرة الجيدة التي تكون قوة تميزها 0.30 فأكثر" .

2-3-3 شروط تطبيق بطارية الاختبار:

تعد هذه المرحلة محاولة لنقل الاختبار من حالة التهيئة إلى حالة الإجابة عنه، فبعد إعداد فقرات الاختبار ووضع تعليماته تبدأ مرحلة تطبيقه على عينة من الأفراد لغرض تحليل الفقرات.

يمكن تطبيق الاختبار تبعاً للنوعية التي يطبق عليها الاختبار فهناك يمكن أن تأخذ الشكل الجماعي من حيث تطبيقها بالشكل الفردي ويرتبط بذلك ما يحتويه الاختبار من وحدات فهناك الاختبار الذي يتضمن عدة وحدات ويطلق عليه اختبار البطارية أو اختبار يتضمن وحدة واحدة وهو ما يعرف باختبار العنصر الواحد والصفة الواحدة، وهنا يتطلب تطبيق اختبار البطارية مكاناً معداً لتنفيذ الاختبار إعداداً جيداً، بحيث ترتب محطات الاختبار (وحدات الاختبار) ترتيباً يسهل على الممتحن التحرك من وحدة إلى أخرى، ولعل الإشارات والعلامات الموضحة خير معين لذلك سواء أكان مرسوماً منها على الأرض أو على لوحات معلقة في أماكن يسهل رؤيتها وقراءتها ويستلزم أيضاً عند التطبيق أن تتوافر عوامل الأمن والسلامة في منطقة الاختبار، وذلك لوقاية الأفراد المطبق عليهم الاختبار من أية أخطاء، ويراعي عند التطبيق أن ينتقل الفرد من وحدة اختبار إلى وحدة أخرى دون الاخلال بترتيب المحطات وكذلك لباقي الأفراد، وهنالك بعض المشكلات العامة للتطبيق التي تعتبر مشتركة بين كل الاختبارات وهي :

1- الظروف المناخية والزمانية والمكانية: إن توافر الظروف الجيدة لها الأثر الكبير في نتائج الاختبار، فإذا كانت التهوية والإضاءة ردية، فإن ذلك يؤثر على نتائج الاختيار للأفراد، ويجب أن يكون مكان المختبر مناسباً بحيث يستطيع الأفراد سماع التعليمات ورؤية كيفية

الإجابة، وقد تؤثر الحالة المزاجية للفرد وقت تطبيق الاختبار على الدرجة الكلية للاختبار فعندما يكون الأفراد في وضع نشط بدنياً وذهنياً وخاصة وقت الصباح فسوف يبذلون جهداً أكثر من الأفراد المتعبين ذهنياً وبدنياً ، وفي الحالات التي يكون فيها الاختبار طويلاً يفضل تجزئة الاختبار بحيث تكون هناك فترة مناسبة لراحة المجيب، وذلك من أجل تجنب تراكم التعب وقد وجد من بعض الدراسات إن اهتمام المجيب بالفقرات الأخيرة من الاختبار الطويل أقل من اهتمامه بالفقرات الأولى منه .

2- إثارة دافعية المجيب: عندما يريد باحث قياس شيء مادي كأن يكون وزن الفرد فإنه لا يواجه مشكلة واقعية، بل إن كل ما يتطلبه الموقف هو أن يوضع الفرد على ميزان وتحصل على وزن دقيق له بغض النظر من صعوده تجاه هذا الإجراء، وقد وجد كثير من الدراسات أن رغبة الفرد في الإجابة أو في إجراء الاختبار العملية عاملاً مهما ينبغي الانتباه لها إذ يحتمل جداً فشل الاختبار الجيد كما الحالات النفسية تتدخل أيضاً في الاختبار ومن تلك الحالات القلق والتوتر الذي قد يؤدي إلى ارتكاب الخطأ في الإجابة .

3-تهيئة المجيب للموقف الاختباري: لقد دلت الدراسات والبحوث على أن قيام مطبق الاختبار بإشعار المجيب إن إجابته سوف تحترم وتستخدم لغرض البحث العلمي فقط دون أن تقدم لأية جهة أخرى يساعد على تهيئة الفرد للإجابة وتكون النتيجة أفضل عندما لا يذكر المجيب اسمه، ويفضل في هذا المجال أن يوضح الهدف من تطبيق الاختبار بصورة شفوية حتى في حالة وجود ذلك في تعليمات الاختبار، أما إذا كان مطبق الاختبار تسلطياً وأحس المجيب بأنه يريد أن يفرض عليه الاختبار، فأنه يخسر تعاون المجيب.

ثانياً

الدراسات السابقة

قام الباحث بالإطلاع على العيدد من الدراسات السابقة والمشابهة بموضوع البحث وهذه الدراسات هي :

قامت جودة (1980) بدراسة هدفت إلى تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة للعبتي كرة السلة والتنس، والى الكشف عن عناصر اللياقة البدنية الخاصة بمهارات كرة السلة ومهارات التنس واشتملت عينة الدراسة على ٦٠ لاعبًا ولاعبة من الدرجة الأولى، و٦٠ لاعبا ولاعبة من الدرجة الثانية ، هذا بالنسبة لعينة كرة السلة ، أما لاعبي التنس فقد بلغ عددهم ٢٧ لاعبًا و10 لاعبات . وقد طبقت الاختبارات على اللاعبين على مدار ثلاثة أيام ، يومين لقياس عناصر اللياقة البدنية ، واليوم الثالث لقياس الأداء المهاري . وقد توصلت الباحثة إلى أنه توجد علاقة موجبة ودالة إحصائيا بين المستوى المهاري للاعبي كرة السلة وبين : قدرة الذراعين ، قدرة الرجلين ، الرشاقة ، الدقة ، على التوالي، وهذا يعني أنه كلما ارتفع مستوى اللاعب في تلك العناصر ارتفع مستواه المهاري في كرة السلة، وقد اتفقت نتائج اللاعبين مع نتائج اللاعبات في تلك العناصر وإن اختلفت في ترتيبها وفقًا لأهميتها .وأوصت الدراسة بضرورة وضع برنامج لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلعبة كرة السلة والتي أسفرت عنها نتائج هذه الدراسة ، وأن يؤخذ في الاعتبار عند اختيار لاعبي كرة السلة مستواهم في عناصر اللياقة البدنية الخاصة .

وأجرى حسنين وأنور (1986) ، دراسة هدفت إلى تحديد عوامل الكفاءة البدنية: (لياقة بدنية ، قياسات جسمية ، كفاءة فسيولوجية) لناشئي الكرة الطائرة بدولة قطر، ومن ثم استخلاص بطارية اختبار لقياس هذه العوامل المنشودة. حيث تم إجراء هذه الدراسة على 98 ناشئا تنحصر أعمارهم بين (12 – 14) سنة وجميعهم من الذكور، وموزعين على 11 ناديا بدولة قطر . وقد توصلت الدراسة إلى قبول ثلاثة عوامل أنثروبومترية و إلى قبول عاملين بدنيين وإلى قبول عامل فسيولوجي . هذا وقد أوصت الدراسة باستخدام بطارية الاختبار المستخلصة في تقويم أداء اللاعبين الناشئين مع العمل على وضع معايير للجزء البدني منها على مجتمع البحث.

وفي دراسة سلمان (1988) والتي هدفت إلى تحديد البناء العاملي البسيط لكل من المتغيرات البدنية والقياسات الجسمية لدى لاعبي كرة السلة الناشئين بأعمار (15–17) سنة ومن ثم بناء بطارية إختبار لقياس الاستعداد البدني والقياسات الجسمية و استخدم الباحث المنهج

الوصفي بالأسلوب المسحي واختيرت عينة الدراسة بلاعبي كرة السلة المشاركين في أندية محافظة بغداد في الموسم الرياضي 1988 وبلغ عددهم 92 لاعب يمثلون ثمانية فرق ، وتم ترشيح اربعة وعشرون إختبار تقيس خمسة صفات بدنية حيث تم التوصل بعد إجراء المعاملة الإحصائية بإستخدام التحليل العاملي الى عاملين هما :عامل السرعة ويمثلة اختبار عدو 50 متر وعامل القوة المميزة بالسرعة ويمثله اختبار الوثب العمودي . وبالنسبة الى القياسات الجسمية تم التوصل الى ثلاثة عوامل تم قبول وتفسير اثنين منهما هما العامل المحيطي ويمثلة محيط القفص الصدر (الشهيق) والعامل الثاني الطولي ويمثله طول الذراع بدون الكف.

وقد قام سيد (1991)، قي دراسته التي هدفت إلى التعرف على البناء العاملي للمهارات الأساسية في كرة السلة، وكذلك بناء بطارية اختبارات مهارية في كرة السلة باستخدام التحليل العاملي (طريقة المكونات الأساسية) ، تصلح كوسيلة لتقويم مستوى أداء طلاب قسم التربية البدنية بكلية إعداد المعلمين بعرعر في المملكة العربية السعودية . وذلك على عينة مكونة من 43 طالبا من نفس الكلية . وقد قام الباحث بتحديد العوامل الافتراضية وهي: التمرير، حركات القدمين ، التصويب، المحاورة. وقد توصلت الدراسة إلى استخلاص وحدات البطارية من خلال تسمية عوامل جديدة ، وأعلى الاختبارات تشبعا على كل منها وهي : عامل سرعة التحركات بالكرة أو بدونها ، عامل براعة الأداء المهاري، عامل التصويب ، عامل التحكم بالكرة وتوازن الجسم. وقد أوصت الدراسة باستخدام البطارية المستخلصة في عمليات التقويم والتصنيف والاختيار.

كما جاءت دراسة صيام (1993) والتي هدفت إلى الكشف عن البناء العاملي البسيط للقدرة الحركية الخاصة لناشئي كرة السلة في الأردن، وتقنين بطارية اختبار كمؤشر لقياس وتقويم هذه القدرة. وتم تحديد سبعة مكونات للقدرة الحركية الخاصة للاعبي كرة السلة، تتناول الجانبين البدني والمهاري، وهي الدقة، التوافق البدني، السرعة الانتقالية، القدرة العضلي، الرشاقة، القوة العضلية، والتحمل الدوري التنفسي. وقد كان من نتائج الدراسة توصل التحليل العاملي الذي اجري على (21) اختبارا تقيس سبعة عوامل افتراضية من عوامل الدرجة الأولى إلى ستة عوامل تأكدت في ضوء الشروط الموضوعة لقبول العامل وهي: عامل السرعة الانتقالية، عامل القوة الثابتة (الدينامومترية)، عامل تحمل التصويب السلمي المستمر من المحاورة، عامل دقة التصويب، عامل سرعة تحركات القدمين، عامل توافق سرعة التمرير. وقد أوصى الباحث باستخدام البطارية المستخلصة في عمليات تقويم الأداء الحركي لناشئي كرة السلة واستخدامها كأداة للتقويم والتصنيف والتوجيه والاختيار والتنبؤ.

وهدفت دراسة الفاهوم (1997) إلى الكشف عن البناء العاملي للقدرات البدنية المميـزة للسباحين الناشئين في الأردن ، وتقنيين بطارية اختبار كمؤشر لقياس وتقويم هذه القدرات. وقد توصلت الباحثة إلى العوامل التالية بالنسبة للسباحين: عامل القوة العضلية، عامل التحمل الدوري التنفسي، عامل السرعة الانتقالية، عامل المرونة. والى العوامل التالية بالنسبة للسباحات : عامل القوة العضلية، عامل التحمل الدوري التنفسي، عامل السرعة الانتقالية، عامل المرونـة . وقـد أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بعوامل القدرات البدنية المستخلصة عنـد وضـع البـرامج التدريبية للرياضيين.

وفي دراسة Greene (1998) وآخرون، والتي هدفت إلى إجراء دراسة مقارنـة فـي القياسات الجسمية والأداء البدني بين لاعبي ولاعبات المدارس العالية في كرة السلة، حيث تم اختيار لاعبي كرة السلة من أربعة مدارس بواسطة بطارية اختبار، وتكونت العينة من (54) من الإناث، و(61) من الذكور. يمثلون منتخبات كرة السلة لمدارسهم. وقد دلت النتـائج علـى أن الذكور كانوا أكثر وزنا وطولا بينما الإناث كن أعلى دهنا. وبالنسبة لمتغيرات الأداء البدني فقد أظهرت النتائج أن الذكور كانوا أسرع في اختبارات جري متعرج 25 ياردة، اختبار عـدو 20 ياردة، وأعلى في الوثب العمودي ، ولا وجود للفروق بين الجنسين في متغير التـوازن. وقـد أوصت الدراسة بإجراء دراسات إضافية على مجتمع طلبة المدارس العالية.

وأجرى محمد صبحي حسانين (1995) دراسة لبناء وتقنين بطارية اختبار لقياس اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الثانوية بنين لمحافظة القاهرة، حيث كان هدفها العام ترشيح الاختبارات المناسبة لقياس مكونات اللياقة البدنية واستخلاص وحدات البطارية المنشودة والممثلة للعوامـل المستخلصة من التحليل العاملي ووضع المعايير لوحدات البطارية المستخلصة. في حين كانـت أهمية البحث تكمن في التعرف على البناء البسيط للياقة، ممثلا في القدرات الكامنـة فـي هـذه القدرة البدنية العامة، ويعد هذا البحث أحد الدراسات الوصفية، وقد اعتمد في بعض أجزائه على المسح. تضمنت هذه الدراسة عدة عينات سحبت من مجتمع الدراسة حسب العرض المحدد لكل مرحلة من مراحل البحث عينات للدراسات الاستطلاعية، عينة دراسة التحليل العاملي وعينـة المعايير وكان غرض التحليل هو التوصل إلى عوامل الدرجة الأولى وعوامل الدرجـة الثانيـة للياقة البدنية باستخدام الأسلوب الفني للتحليل العاملي للاختبارات الـ 31 التي أسفرت الدراسات الاستطلاعية عن صلاحيتها لمثل هذا المنهج الإحصائي، أما أسلوب اختبار العينات، فقـد تـم

بالأسلوب الطبقي العشوائي من المدارس الأربعة المختارة لتطبيق الاختبارات فيها، وبصـــورة مبدئية حدد حجم العينة بـــ 360 تلميذاً بواقع فصل دراسي من كل صف دراسي.

وفي ضوء عوامل الدرجة الأولى تم اختيار خمسة اختبارات يمثل كل واحد منها أحـــد العوامل الخمس المستخلصة وهي ثني الذراعين من الانبطاح المائل العميـــق عـــدو 50م مـــن الثبات، الجلوس من الرقود في 30ث الجري في المكان 15ث جري ومشي 600م حول مربع.

لقد توصل التحليل العاملي الذي أجر على 31 متغير تقيس ستة عوامل افتراضية إلـــى تسعة عوامل من الدرجة الثانية تأكد منها في ضوء الشروط الموضوعة لقبول العامـــل خمســـة عوامل فقط، وهذه النتيجة من حيث صحتها تعتبر ملائمة ، لتبسيط وصف الأداء فـــي مجـــال اللياقة البدنية كما أنها تؤكد أن الاختبارات المرشحة لقياس اللياقة البدنية في هذا البحث تتجمـــع حول عدد من العوامل، ولقد تم تفسير العوامل الخمس المستخلصة تفسيراً واضحاً عن طريـــق الاختبارات التي تشبعت عليها.

ونقلاً عن خريبط (2001) أجرى فليشمان Fleishman (2001) دراسة بغرض بناء بطارية اختبار لقياس اللياقة البدنية تضمنت تحليلين عاملين أحدهما للقوة والأخر للسرعة والمرونة والتوازن والتوافق، وقد حدد فليشمان عوامله الافتراضية في ضوء مسح إجراء لعدد من البحوث العاملية في مجال الكفاية البدنية، ففي التحليل العاملي الأول رشح فليشمان ثلاثين اختباراً تقيس القوة في ضوء عوامله الثلاثة الافتراضية (متفجرة، حركية، ثابتة) إضافة إلى أحد عشر اختباراً تقيس متغيرات أخرى هي الطول والوزن والسن، واختبار التصنيف العام والكفاءة الرياضية، وسبع مؤشرات للتجربة الرياضية والخبرات المتضمنة لبعض الألعاب (كرة القدم الأمريكية، السلة، كرة القدم، مسابقات المضمار والميدان) .

وكانت عينة هذا التحليل 201 فرداً طبقت عليهم الاختبارات واستخرج لها المتوسطات والانحرافات المعيارية والجداول التكرارية ومعاملات الثبات (بطريقة الاختبار وإعادة الثبات Test Retest كما استخلصت مصفوفة الارتباطات البينية التي أشارت إلى المصفوفة والتي تضم عوامل مستقلة، وليس عاملاً عاماً، ولقد تلا ذلك التحليل المصفوفة عاملياً باستخدام الطريقة المركزية لثرستون Thurstone نتج عنها سبعة عوامل، ثم تدويرها باستخدام طريقة الفاريمكس Varimax متعامد، حيث استخدم محك كايزر (Kaiser) وفي ضوء تتبعات الاختبارات على العوامل المدورة (3 فأكثر) تم تفسير العوامل وأطلق عليها أسماء هي : القوة المتحركة، القوة الثابتة، القوة المتفجرة، قوة الجذع، أما العوامل الأخرى فكانت تتعلق بالتجربة الرياضية وليس لها علاقة بالقوة العضلية، أما التحليل الثاني لفليشمان، فقد تضمن ثلاثين اختباراً تقيس أربعة

عوامل افتراضية هي السرعة والمرونة والتوازن والتوافق حيث استخدم في هذه الدراسة عينة مكونة من 204 فرداً، ولقد استخدم في تحليل هذه الاختبارات الأسلوب العاملي السابق نفسه، بالإشارة إليه في الدراسة الأولى حيث استخلص ستة عوامل مدورة (متعامد) هي على الترتيب: السرعة موازنة الجسم كله، التوازن المتضمن الرؤيا، مرونة المد، وفي ضوء التحليلين السابقين استخلص فليشمان عوامل الكفاية البدنية وهي: القوة المتفجرة، مرونة المد، المرونة المتحركة توازن الجسم كله، التوازن المتضمن الرؤيا، سرعة حركة طرف من الجسم ثم اختار عشر وحدات تمثل البطارية المنشودة، وأربع وحدات إضافية تستخدم في حالة توفر الوقت والإمكانات ووضع للبطارية معايير قومية للتلاميذ من 12–18 سنة.

ونقلا عن خريبط (2001) أجرى لارسون Larson تحليلاً عاملياً لمتغيرات واختبارات القدرة الحركية بغرض وضع اختبار لقياس هذه القدرة لطلبة كليات جامعة سبرنج فيلد. لقد تضمنت هذه الدراسة تحليلين عامليين. أختير كعينة للتحليل، الأول: 156 من الطلاب الجدد بكلية سبرنج فيلد، حيث طبق عليهم 25 اختباراً تتضمن سبعة عوامل افتراضية (تقسيم مجالات العوامل الافتراضية مقتبس من كوزنز (Coznes) هي: توافق الجسم والرشاقة والتحكم (3 وحدات) القوة العضلية (12) وحدة توافق الذراع وحزام الكتف (3 وحدات) الحركة المتفجرة (4 وحدات، الجلد (وحدة واحدة) الخداع وتغيير الاتجاه (وحدة واحدة) التوافق الحركي (وحدة واحدة). كما أضيف إلى هذه المتغيرات اختبار روجرز لقوة الذراع والسعة الحيوية، وكذلك أضيف إلى هذه القائمة من المتغيرات الاختبارات التالية: اختبار كوزنز للقدرة الحركية، اختبار القوة لروجرز، اختبار اللياقة البدنية لروجرز، اختبار مك كلوي للسعة البدنية، اختبار القوة لطلبة سبرنج فيلد .

وقد استخلصت مصفوفة الارتباطات البينية لجميع هذه المتغيرات ثم حللت عاملياً بطريقة ترستون، حيث نتج أربعة عوامل تم تدويرها تدويراً متعامداً، وأطلقت عليها أسماء هي: القوة المتحركة، القوة الثابتة، التوافق الكلي للجسم، قوة عضلات البطن، كما أجرى التحليل العاملي الثاني على عينة مكونة من 140 طالباً من كلية سبرمج فيلد الجدد، حيث طبقت عليها اختبارات اختبار براس، اختبار بربي، اختبار جونسن –اختبار الخطو الجانبي– اختبار التقاطعات، اختبار الزكزاك، ونظراً لما أشار إليه التحليل السابق من اهمية عامل القوة المتحركة، فقد أضيفت للاختبارات السابقة اختبارات: الشد على العقلة، الدفع على المتوازي، الوثب العمودي، وبهذا يصبح عدد الاختبارات الداخلة في هذا التحليل عشرة، أضيف إليها اختبار الجري المتعرج. ولقد حللت هذه المتغيرات عاملياً، بالأسلوب نفسه المستخدم في التحليل

السابق، حيث نتج أربعة عوامل مستقلة هي: التوافق الكلي للجسم والرشاقة، القوة المتحركة القابلية للتعلم الحركي. الحركة المتفجرة، ومن الملاحظ أن هذا التحليل قد أضاف عاملين إلى نتائج التحليل السابق هما الحركة المتفجرة والقابلية للتعلم الحركي، وفي ضوء العوامل المستخلصة والإمكانات المتوافرة استخلص لارسون اختباره في صورتين هما صورة طويلة تؤدي خارج الصالات وصورة قصيرة تؤدي داخل الصالات. والاختبارات على درجة واحدة تقريباً من الصدق.

ونقلا عن خريبط (2001) أجرت هاريس Hareeis دراسة عاملية بغرض التعرف على عوامل المرونة، ولقد حدد لهذه الدراسة اختبارات تقيس خمسة متغيرات أساسية للمرونة هي: تعقيد الحركة – الجزء المستخدم من الجسم، أسطح الحركة، اتجاه الحركة من خط الوسط – نمط حركة المفصل – ولقد وصفت هاريس شكلا يتضمن تفرعات متعددة لهذه الاتجاهات الخمس حيث تضمنت المتغيرات المطروحة للتحليل 42 متغيراً لقياس مرونة حركة المفاصل، 13 متغيراً لقياس المرونة المركبة، مقياسين انثروبوميتري، ولقد استبعد من هذه المتغيرات أربعة مقاييس كانت تستخدم فيها الحركة جهة اليسار فأصبح عدد المتغيرات التي دخلت التحليل 53 متغيراً ، واختيرت عينة مكونة من 147 طالبة من الطالبات الجدد بجامعة ويسكوتس بأعمار 18–19 سنة بطريقة عشوائية واستخدم التحليل العاملي حيث تم استخلاص خمسة عوامل تم تدويرها تدويراً متعامداً ثم تدويراً مائلاً باستخدام أسلوب هاريس / كيزر المعدل بواسطة بروكر سيتن، فكان نتاج ذلك خمسة عوامل متعامدة وأربعة عوامل مائلة، حيث استخدم 14 عاملاً مشتركاً في مقارنة الحلول التسع الناتجة، ولقد تضمنت العوامل الـ 14 المشتركة اثني عشر عاملاً للمرونة وعاملاً واحداً للمقاييس الجسمية وعاملاً واحداً لسرعة تكرار حركات أجزاء الجسم، ولعل أهم استخلاص لهذه الدراسة هو أن سمات المرونة ذات مواصفات خاصة بدرجة أكثر مما كان مقترحاً، ومن ثم فلا دليل في هذه الدراسة على أن المرونة توجد كسمة عامة في الجسم البشري. لذلك فاستخدام أي اختبار مركب أو اختبار يقيس حركة مفصل واحد لا يعطي دليلاً مرضياً عن سمات المرونة في الفرد.

ونقلا عن خريبط (2001) أجرى إيلين كاربنتر Ailleen Carpenter دراسة لغرض التعرف على عوامل القابلية للتعلم الحركي، اعتمدت على تحليل ونقد لاختبار جونسون Johnson لتصنيف الطلاب إلى وحدات الاول القابلية للتعلم الحركي وسرعة تعلم المهارات الحركية.

لقد استخدمت في هذه الدراسة لغرض التعرف على عوامل القابلية للتعلم الحركي، اعتمدت على تحليل ونقد لاختبار جونسن Johnson لتصنيف الطلاب إلى وحدات الأول القابلية للتعلم الحركي وسرعة تعلم المهارات الحركية.

لقد استخدمت في هذه الدراسة الوحدات العشرة التي وضعها جونسون، إضافة إلى ثمان وحدات أضافها إلى الاختبار حيث تأكدت صلاحيتها وقيمتها الكبيرة بواسطة دراسة أجراها كل من بارتون وروادز Barton and Roads هذا وقد طبقت الوحدات على (128 فتاة) يمثلن عينة الدراسة.

وقد استخلصت مصفوفة الارتباطات البينية للمتغيرات السابقة الذكر وحللت المصفوفة عاملياً في ضوء تعليمات مك جلوي McGloy وترستون Thurstone في هذا الشأن وتم تدوير العوامل المستخلصة تدويراً متعامداً، حيث خلص التحليل إلى أربعة عوامل مستقلة تم تسميتها بما يلي: القوة – التحكم في دورانات الجسم في المحاور الجانبية / القابلية الحقيقية للتعلم الحركي، أما العامل الرابع فقد تشبع عليه اختباران فقط ولم يطلق عليه أي تسمية لتعقده، وقد أشارت الباحثة إلى احتمال أن يكون عاملاً لتوجيه أجزاء الجسم أو القدرة على الحركة أو مقياساً لقوة انتقال الذراعين في أداة الحركة.

ونقلا عن خريبط (2001) أجرى باري Barrey وكيورين Cureton (2001) تحليلاً عاملياً لمقياس بنية الجسم والأداء للبنين في سن ما قبل البلوغ بغرض تحديد البناء البسيط لبنية الجسم والعلاقة بين العوامل المعبرة عن هذا البناء والداء. حيث اختير كعينة لهذه الدراسة 95 طالباً تتراوح أعمارهم من 7–11 سنة من الأطفال الملتحقين بمدرسة اللياقة البدنية بجامعة الينوي Illinois . وهي عينة متجانسة اجتماعياً واقتصادياً. وقد تضمنت المتغيرات التي قيست (16) مقياساً جسمياً ومؤشرات للنمو. وعشرة مؤشرات لأنماط الأجسام. وقد استخدم للحصول عليها بالتصوير الفوتوغرافي. وعشرة مقاييس للأداء تم أداؤها في المعامل والملاعب. وبهذا يصبح عدد المتغيرات (37) متغيراً استخدم في تحليلها عاملياً بعد استخراج مصفوفة الإرتباطات البينية المحاور الرئيسية تبعاً لتوجيهات بيرسون وثرستون. وتم تبسيط الإجراءات لنواتج المحاور تبعاً لأسلوب هوتيلنج Hotelling وكيلي Kelley، حيث استخدم في هذا التحليل الإشتراكيات Communalities لعوامل الارتباطات العليا في كل عمود قطريات أكثر منها في وحدات.

استخلص من المصفوفة عوامل استبعد منها عاملان (9+10) لانخفاض تشبعاتهما بصفة عامة. ثم تم التدوير المتعامد على ثمانية عوامل ثم التدوير المائل. أما عن العوامل الثمانية التي تم تفسيرها فهي بوندرا سيتي Ponder Soity (وهو نمط يشبه النمط البدني تبعاً لتصنيف كرتشمر Kretchmer والنمط السمين تبعاً لتصنيف شيلدون Sheldon ، القدرة، نمو الرجل والجذع (وهو نمط يشبه النمط المعتل Dyplastic . تبعاً لتصنيف كرتشمر). أما النمط الهيكلي Skeletal Type، النحافة الشديدة، أو النحالة (وهو نمط يشابه النمط النحيف تبعاً لتصنيف شيلدون) الجلد، القوة الديناميكية للكتف، النمو الجزئي للطرف وهو عامل تجريبي، النمو الخنثوي Andro Gynous Growth وهو عامل تجريبي، ونظراً لكون التدوير المائل يسمح باستخلاص مصفوفة الارتباطات بين العوامل المستخلصة، التي تسمح باستخلاص عوامل الدرجة الثانية، فقد استمر الباحثان في التحليل وتمكنا من استخلاص عاملين من عوامل الدرجة الثانية أطلق على الأول اسم الحجم العام. أما العامل الثاني فهو غير مميز، وقد يرتبط بالقدرة الحركية العامة.

ونقلا عن خريبط (2001) أجرى إسماعيل Ismail وكويل Cowell دراسة عاملية بغرض التعرف على عوامل الاستعداد الحركي لدى البنين قبل المراهقة، حيث تكونت هذه الدراسة من (205) تلميذ من جامعة بير دو من 10-12 سنة. وقد تضمنت الدراسة خمسة عوامل افتراضية للاستعداد الحركي هي : النمو والنضج. القدرة على الاحتفاظ بتوازن الجسم، القدرة على التحرك بسرعة، القدرة على ربط القوة بالزمن، الإحساس الحركي.

لقد رشح لقياس العوامل الافتراضية الخمسة (25) متغيراً، تضمنت العمر والطول والوزن والسن الفسيولوجي ومؤشر مك كلوي McCloy للتصنيف وأربعة اختبارات للتوازن الثابت تؤدي على الأرض أو على عصا والعينان مفتوحتان او مغلقتان واختبار لموازنة الأشياء واختباراً للتوازن الحركي وبعض اختبارات القوة والعدو وتغيير الاتجاه والرمي.

لقد استخدمت معادلة بيرسون Person للحصول على معاملات الارتباطات البينية لمتغيرات الدراسة حيث عرضت في مصفوفة ، كما استخدم أسلوب ثرستون في تحليل المصفوفة عاملياً، وتم تدويرها باستخدام الفاريمكس Varimax (متعامد) حيث استخلص خمسة عوامل مستقلة اطلق عليها الأسماء التالية :(السرعة- تصنيف النمو والنضج- ذاكرة الطاقة الحركية للذراعين - موازنة الجسم على الأشياء- موازنة الجسم على الأرض).

التعليق على الدراسات السابقة :

بعد الإطلاع على الدراسات والبحوث العلمية السابقة يتبين بشكل عام أن متغيرات الدراسة الحالية (المهارات الحركية والبدنية الأساسية , بطارية الإختبارات البدنية) قد ظهرت في الدراسات و الأبحاث العلمية العربية منها والأجنبية لتحقيق أهداف مختلفة, مما يدل على أهمية هذه المتغيرات المختارة للدراسة الحالية، حيث تناولت هذه الدراسات جانباً أو أكثر من جوانب الدراسة الحالية (المهارات الحركية البدنية الأساسية، بطارية الإختبارات البدنية)، وتناولت الدراسات السابقة فئات عمرية مختلفة تراوحت من الناشئين والشباب ولاعبي المستويات العالية ولم تتناول الفئة العمرية المطلوبة من 6-9 سنوات، وقد تباينت واختلفت أهداف هذه الدراسات، فمنها من هدف إلى بناء بطارية إختبار لجانب أو أكثر من جوانب الدراسة الحالية، ومنها من هدف الى دراسة خصائص لاعبين، ومنها من درس العلاقات الإرتباطية بين المتغيرات المختلفة، ومنها من اهتم ببناء المعايير الخاصة بالبطاريات المستخلصة التي سيستفيد منها الباحث في دراستة والتي سيستخدم الباحث اسلوب (التحليل العاملي) للوصول الى المهارات الحركية الأساسية.

كما واستفاد الباحث من الإطلاع على الدراسات السابقة بإكمال الصورة البحثية المناسبة حول ما سيقوم به في هذه الدراسة وتحديد الإطار العام لدراسته من حيث صياغة المقدمة والمشكلة وتحديد المنهجية المستخدمة، ومن حيث ماهية وطرق إجراء الإختبارات التي سوف يقوم الباحث بتطبيقها على عينة الدراسة، والمهارات الحركية الأساسية التي ركزت عليها هذه الدراسات، وعناصر اللياقة البدنية الأكثر أهمية بالنسبة للفئة العمرية، بالإضافة إلى الإستفادة منها في الأساليب الإحصائية المستخدمة، وما ميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة وبالإطلاع على المراجع والمصادر ذات العلاقة لتحديد الدراسات السابقة حول الموضوع، فقد تبين على حد علم الباحث عدم وجود دراسة مشابهة لهذه الدراسة في مجتمعنا تساعد في القياس الكمي، وعليه فإن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو السعي لبناء بطارية اختبارات تتعلق بالمهارات الحركية والبدنية الأساسية وللمرحلة العمرية ما بين عمر 6-9 سنوات ووضع مستويات معيارية ذات علاقة بأداء هذه المهارات في مدارسنا والمجتمع الأردني. وأنها تساعد في القياس الكمي للمهارات الحركية والبدنية الأساسية مع إمكانية وضع جداول التي تحدد الوضع النسبي للطفل في مرحلة 6-9 سنوات مقارنة بأقرانه ضمن المجتمع.

مصطلحات الدراسة:

- **بطارية اختبار**: هي مجموعة من الاختبارات المقننة يتم تطبيقها على مجموعة من الافراد بحيث يكون لها معايير مشتقة تساعد على المقارنة بين الافراد ومعرفة مستوى الفرد بالنسبة لاقرانه. (خريبط ،1992)

- **المهارات الحركية الأساسية**: وهي التي تتضمن مجموعة من الحركات الأساسية أو (المهارات الحركية الفطرية) مثل الوقوف والمشي والجري والحجل والقفز والتسلق والتزحلق... الخ. وتعتبر هذه الحركات نوع الحركات البنائية. (راتب والخولي ،1982)
- **المرحلة الأساسية الدنيا**[1] : وهي المرحلة التي تمتد من الصف الأول حتى الصف السادس وتتراوح أعمار هذه المرحلة من سن 6-12 سنة.
- **الإنتقاء الرياضي**: أختيار العناصر البشرية التي تتمتع بمقومات النجاح في نشاط رياضي معين ويتضمن الصقل والرعاية عبر مراحل العمر المتتالية (من الطفولة حتى سن البطولة). (خليفة والعدوي، 2002)
- **المعايير**: قيم تمثل أداء مجموعة من الناس في إختبار معين. (علاوي ورضوان، 1983)

محددات الدراسة:

قام الباحث بالالتزام بالمحددات التالية عند اجراء الدراسة :

– **المحدد الزماني**: قام الباحث باجراء الدرسة خلال الفترة مابين نيسان-حزيران/ 2010

– **المحدد المكاني**: صالات التدريب الخاصة في المدارس الخاصة (المشرق الدولية/ عمان الوطنية).

– **المحدد البشري**: اقتصرت الدراسة على طلاب المرحلة الأساسية الدنيا من سن 6-9 سنوات.

[1] تعريف إجرائي للباحث

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

يتضمن هذا الفصل وصفاً مفصلاً لمنهج الدراسة، مجتمع الدراسة، عينة الدراسة، إجراءات الدراسة، أدوات الدراسة.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي أسلوب الدراسات المسحية نظرا لمناسبته لطبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب المرحلة الاساسية الدنيا من عمر 6-9 سنوات والبالغ عددهم 150 طالباً.

عينة الدراسة:

تم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من الطلاب الملتحقين بالمعسكر الصيفي وبلغ عددهم 150 طالباً ويمثلون ثلاثة فئات عمرية:

- الفئة الأولى على الفئة العمرية من 6-7 سنوات، وعددهم 50 طالباً .
- الفئة الثانية على الفئة العمرية من 7-8 سنوات، وعددهم 50 طالباً .
- الفئةالثالثة على الفئة العمرية من 8-9 سنوات، وعددهم 50 طالباً.

جدول رقم 1. النسب المئوية لأفراد عينة البحث من الذكور والإناث

الفئة العمرية		6-7	7-8	8-9
ذكور	العدد	35	22	23
	النسبة	%70	%44	%46
إناث	العدد	15	28	27
	النسبة	%30	%56	%54
المجموع	العدد	50	50	50
	النسبة	%100	%100	%100

خطوات وإجراءات تنفيذ الدراسة:

أولا: تحديد المهارات الحركية الأساسية: قام الباحث بتحديد المهارات الحركية الأساسية بناءً على المراجع العلمية (راتب 1994، علاوي ورضوان 1983)، وبناءاً على ما اجمع عليه العلماء كلارك وماكلوي، وهوكي، وبارو، وهيمستون) حيث تم التوصل الى ان المهارات الحركية الأساسية والتي أشارت اليها المراجع العلمية هي (الوثب– الحجل– الرمي– الرشاقة– المرونة– السرعة– المشي– التوافق).

ثانياً: ترشيح الإختبارات التي تقيس المهارات الحركية الأساسية: قام الباحث بالإطلاع على المراجع المتخصصة بالإختبار والقياس، وكذلك على الدراسات المرتبطة بموضوع البحث ومنها (موسوعة القياسات والإختبارات في التربية الرياضية (خريبط ،2001)، بناء بطارية اختبار لقياس الأداء الحركي لتلميذات المرحلة الأساسية الدنيا (راغدة، 1999)، حيث تم ترشيح اربعة اختبارات لقياس كل مهارة من المهارات الحركية الأساسية.

– **صدق الإختبارات:** اعتمد الباحث على صدق المحتوى وذلك عن طريق عرض المهارات الحركية الأساسية والإختبارات على عدد ثلاثة خبراء لهم علاقة وإرتباط بموضوع البحث (الدكتور غازي الكلاني، الدكتور معتصم خطاطبة، الدكتور عربي حمودة، الدكتور ابراهيم سلامة) حيث طلب منهم ترشيح ثلاثة إختبارات تقيس المهارات الحركية الأساسية حيث أجمع الخبراء على الإختبارات التالية هي الأنسب للقياس وهي:

جدول رقم 2. الإختبارات والمهارات الحركية الأساسية التي تم تحديدها

	رقم الاختبار	الاختبارات البدنية للمهارات الحركية الأساسية
اختبار السرعة	1	الجري من الثبات 30 م
	2	الجري من الثبات 40م
	3	الجري من الثبات 45.5م. (50 ياردة)
اختبار المرونة	4	المرونة من الجلوس الطويل / سم
	5	ثني الجذع للأمام من الوقوف/ سم
	6	مرونة الجذع/سم
اختبار الرشاقة	7	الجري بين الحواجز زجزاج
	8	الجري المكوكي 4x10 م
	9	الجري المكوكي المختلف الابعاد
اختبار الوثب	10	وثب عريض/ سم
	11	وثب من الحركة / سم
	12	وثب عمودي/ سم
اختبار الرمي	13	رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة /م
	14	رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/م
	15	رمي كرة طبية1 كغم باليدين من خلف الرأس / م
اختبار الحجل	16	الحجل 5م بالقدم اليمنى / ث
	17	الحجل 5م بالقدم اليسرى / ث
	18	الحجل 5م بالقدم(اليمنى والعودة اليسرى) / ث
اختبارات المشي	19	المشي لمسافة 30 م / ث
	20	المشي لمسافة 40 م / ث
	21	المشي لمسافة 50 م / ث
اختبارات التوافق	22	اختبار الدوائر المرقمة عدد 4
	23	اختبار الجري في شكل 8/ ث
	24	اختبار رمي واستقبال الكرات تنس على الحائط 15 ث/ تكرار

رابعاً : الثبات :اعتمد الباحث طريقة الإختبار وإعادة الإختبار لحساب الثبات على عينة مكونة 20 طالب بنفس المرحلة العمرية من 6-9 سنوات. وقد استخدام الباحث اسلوب اختبار t للعينات المتناظرة والذي يختبر وجود فرق بين متوسط العينة قبل وبعد بحيث إذا كانت النتيجة تدل على عدم وجود فرق بين المتوسطين وبالتالي ثبات العينة، أما إذا دلت النتائج على وجود

فرق فهذا يعكس وجود مشكلة ثبات في العينة. ويبين الجدول رقم (3) نتائج اختبار T والذي يختبر وجود أية فروقات ذات دلالة إحصائية بين تطبيق وإعادة تطبيق الإختبار. ومن خلال مستوى الدلالة والذي كان في جميع الحالات أكبر من 0.05، يمكن القول بأنه لا يوجد أية فروقات ذات دلالة إحصائية بين تطبيق وإعادة تطبيق الإختبار ، وبالتالي فإن الإختبارات تتمتع بالثبات.

جدول رقم 3 . نتائج إختبار (T) وإعادة التطبيق لعينة الثبات

الإختبار	التطبيق		إعادة التطبيق		فيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
	متوسط الحسابي	انحراف المعياري	متوسط الحسابي	انحراف المعياري		
الجري من الثبات 30 متر	4.8100	80974	4.7750	86625	0.416	0.68
الجري من الثبات 40 متر	6.6300	9570	6.5500	1.7972	0.94	0.35
الجري من الثبات 50 ياردة	10.0200	1.39579	9.9050	1.37476	1.727	0.1
المرونة من الجلوس الطويل / سم	22.3500	8.06079	23.3500	5.79723	-1.414	0.17
ثني الجذع للأمام من الوقوف/ سم	13.6500	9.16099	13.9000	8.74131	-1.314	0.2
مرونة الجذع للخلف/سم	22.3000	7.18258	23.0000	6.80557	-1.759	0.09
الجري بين الحواجز زجزاج	4.9165	52393	4.8260	62105	1.789	0.08
الجري المكوكي 4x10 م	13.6250	90022	13.5325	1.12795	1.056	0.3
الجري المكوكي المختلف الابعاد	21.9850	3.67470	21.8915	3.63549	1.158	0.26
وثب عريض/ سم	1.4575	18937	1.4910	18096	-1.728	0.1
وثب من الحركة / سم	1.9420	12138	1.9635	13023	-1.042	0.31
وثب عمودي/ سم	14.200	2.850	14.500	2.600	-1.089	0.21
رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة /م	5.500	0.655	5.450	0.590	1.362	0.19
رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/م	3.250	0.3760	3.450	0.4305	-1.122	0.27
رمي كرة طبية1 كغم باليدين من خلف الرأس / م	10.550	2.7586	10.950	2.9822	-0.845	0.38
الحجل 5م بالقدم اليمنى / ث	2.5370	38004	2.4650	50328	1.131	0.27
الحجل 5م بالقدم اليسرى / ث	2.6070	40294	2.5435	51065	0.993	0.33
الحجل 5م بالقدم(اليمنى والعودة اليسرى) / ث	6.2000	1.24435	6.2010	1.24738	-0.017	0.98
المشي لمسافة 30 م / ث	15.2510	1.772234	15.1935	1.60479	1.158	0.26
المشي لمسافة 40 م / ث	19.8975	2.06584	19.7430	2.02147	1.341	0.19
المشي لمسافة 50 م / ث	28.8270	15.12596	24.2765	2.82303	1.297	0.21
اختبار الدوائر المرقمة عدد 4 / ث	4.0875	62658	4.0800	67983	0.203	0.84
اختبار الجري في شكل 8/ ث	14.7295	1.40964	14.5540	1.56150	1.989	0.06
اختبار رمي واستقبال الكرات تنس على الحائط 15 ث/ تكرار	14.1500	3.04830	14.4000	3.23468	-1.341	0.2

الأدوات والأجهزة:

ساعة توقيت/ أقماع بارتفاع 50 سم/ متر/ كرة طبية وزن 1 كغم/ فرشات إسفنجية/ أوراق عمل/ بطاقات توضيحية/ جداول/ رسوم بيانية/ شريط قياس/ كرات تنس/ أقماع.

خطوات إجراء الدراسة:

قام الباحث باتخاذ بعض الإجراءات التنظيمية الخاصة بإعداد الدراسة وشملت الخطوات التالية:

1- قام الباحث بتحديد المهارات الحركية الاساسية للفئة العمرية 6-9 سنوات بناءً عل المراجع العلمية .
2- قام الباحث بإطلاع الخبراء على المهارات الحركية الاساسية التي تم تحديدها.
3- قام الباحث بتحديد الإختبارات لهذه المهارات الحركية الاساسية حيث أعتمدت ثلاثة اختبارات لكل مهارة.
4- قام الباحث بإطلاع أصحاب الخبراء على الإختبارات التي تم تحديدها.
5- قام الباحث بتحديد عدد مجتمع الدراسة حيث تم تقسيم الفئات العمرية إلى:
   - 6-7 سنوات 50 طالب.
   - 7-8 سنوات 50 طالب.
   - 8-9 سنوات 50 طالب.
6- قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة بعدد (20) طالب من مدرسة المشرق الدولية، وتم اختبار نتائج هذا الاستطلاع باستخدام t-test حيث هدفت إلى ما يأتي:

- التأكد من كيفية أداء الإختبارات والأجهزة والأدوات المستخدمة في الدراسة.
- استخراج المعاملات العلمية للإختبارات
- التأكد من مناسبة الإختبارات للعينة الدراسة
- مدى ملائمة ومناسبة ترتيب الاختبارات .
- توقيت تطبيق الاختبارات
- مدى كفاءة المساعدين في أداء مهمتهم أثناء إجراء القياسات والاختبارات
- التدريب على كيفية إجراء والاختبارات
- اكتشاف الصعوبات المحتمل توقعها أثناء التطبيق

وقد أظهرت الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

- تأكد الباحث من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة
- لاحظ الباحث كفاءة المساعدين في أداء مهمتهم أثناء إجراء الاختبارات
- لم يلاحظ الباحث أي صعوبات أثناء إجراء الاختبارات.

المعالجة الإحصائية:

استخدم المعالجات الإحصائية التالية :

– **الاحصاء الوصفي ممثل:**

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري.
- المستويات المعيارية.
- المئينيات.

– **الاحصاء التحليلي:**

- اختبار T للعينات المتناظرة .
- التحليل العاملي بطريقة المكونات الاساسية .
- التدوير المتعامد بطريقة فاريمكس .

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

4-1 الإحصائيات الوصفية لاختبارات المهارات الأساسية حسب الفئة العمرية

تبين الجداول من 4 إلى 6 نتائج التحليل الوصفي لاختبارات المهارات الأساسية للفئات العمرية الثلاث. وكما يتضح من الجدول يمكننا ملاحظة أن الانحراف المعياري لجميع الاختبارات كان منخفض نسبياً بمقارنته بقيمة المتوسط الحسابي مما يدل على وجود تقارب بشكلٍ عام بين أفراد كل فئة عمرية. كذلك يمكن ملاحظة أن المدى (الفرق بين أعلى قيمة وأدنى قيمة) ينتشر ضمن حدودٍ ضيقةٍ أيضاً مما يعزز استنتاجنا بتقارب نتائج الاختبارات لأفراد العينة من الفئات العمرية الثلاث.

جدول رقم 4.الإحصائيات الوصفية لاختبارات المهارات الحركية الأساسية لفئة العمر 6-7 سنوات

	رقم الاختبار	الاختبارات البدنية للمهارات الحركية الأساسية	الوسط الحسابي	أعلى قيمة	أدنى قيمة	المدى	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
اختبار السرعة	1	الجري من الثبات 30 م (ثانية)	6.809	7.70	6.07	1.63	0.37	0.34	0.19
	2	الجري من الثبات 40م (ثانية)	7.784	9.10	6.95	2.15	0.57	0.86	0.00
	3	الجري من الثبات 45.5م.(50 ياردة) (ثانية)	8.765	10.15	7.50	2.65	0.64	0.53	-0.31
اختبار المرونة	4	المرونة من الجلوس الطويل / سم	27.600	39.00	19.00	20.00	4.39	0.15	0.20
	5	ثني الجذع للأمام من الوقوف/ سم	7.680	16.00	1.00	15.00	3.18	0.25	-0.19
	6	مرونة الجذع /سم	26.020	40.00	16.00	24.00	6.31	0.16	-0.82
اختبار الرشاقة	7	الجري بين الحواجز زجزاج (ثانية)	3.117	4.07	2.34	1.73	0.43	0.45	-0.03
	8	الجري المكوكي 4x10 م (ثانية)	15.879	27.33	12.20	15.13	4.42	1.26	0.22
	9	الجري المكوكي المختلف الابعاد (ثانية)	29.849	37.22	25.15	12.07	3.39	0.47	-0.96
اختبار الوثب	10	وثب عريض/ م	1.18	142.00	45.00	97.00	16.32	-1.89	7.26
	11	وثب من الحركة / م	1.40	151.00	127.00	24.00	5.56	-0.46	-0.33
	12	وثب عمودي/ سم	10.00	14.00	6.00	8.00	4.15	0.02	0.07
اختبار الرمي	13	رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة/ م	4.60	5.70	3.80	1.90	0.80	-0.86	0.88
	14	رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/م	3.450	4.10	2.80	1.30	0.43	-0.32	0.55
	15	رمي كرة طبية باليدين من خلف الرأس/ م	5.300	6.70	3.70	3.00	0.76	-0.58	0.46
اختبار الحجل	16	الحجل 5م بالقدم اليمنى/ ث	2.476	3.40	1.80	1.60	0.40	0.28	-0.55
	17	الحجل 5م بالقدم اليسرى/ ث	2.794	4.10	1.80	2.30	0.43	1.22	3.17
	18	الحجل 5م بالقدم (اليمنى والعودة اليسرى)/ ث	6.176	8.00	5.30	2.70	0.64	0.88	0.33
اختبارات المشي	19	المشي لمسافة 30 م / ث	12.790	20.23	11.02	9.21	1.57	2.91	10.96
	20	المشي لمسافة 40 م / ث	14.944	22.00	13.00	9.00	1.53	2.58	9.44
	21	المشي لمسافة 50 م / ث	16.600	25.00	14.50	10.50	1.66	3.42	14.54
اختبارات التوافق	22	اختبار الدوائر المرقمة عدد 4 (ثانية)	3.976	5.80	3.00	2.80	0.70	0.76	-0.18
	23	اختبار الجري في شكل 8/ (ثانية)	13.760	17.20	12.30	4.90	1.08	1.53	2.38
	24	اختبار رمي واستقبال الكرات على الحائط 15 ث/ تكرار	9.520	15.00	1.00	14.00	4.20	-0.68	-0.48

جدول رقم 5.الإحصائيات الوصفية لاختبارات المهارات الحركية الأساسية لفئة العمر 7-8 سنوات

	رقم الاختبار	الاختبارات البدنية للمهارات الحركية الأساسية	الوسط الحسابي	أعلى قيمة	أدنى قيمة	المدى	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
اختبار السرعة	1	الجري من الثبات 30 م (ثانية)	6.025	7.80	4.70	3.10	0.98	0.37	-1.39
	2	الجري من الثبات 40م(ثانية)	7.455	8.90	5.50	3.40	0.74	-0.62	0.45
	3	الجري من الثبات 45.5م.(50 ياردة) (ثانية)	11.206	13.10	8.70	4.40	0.93	-0.22	0.79
اختبار المرونة	4	المرونة من الجلوس الطويل / سم	23.540	30.00	15.00	15.00	3.59	0.10	-0.16
	5	ثني الجذع للأمام من الوقوف/ سم	14.620	21.00	7.00	14.00	3.76	-0.34	-0.83
	6	مرونة الجذع /سم	21.920	36.00	10.00	26.00	5.60	0.33	-0.04
اختبار الرشاقة	7	الجري بين الحواجز زجزاج (ثانية)	4.033	6.50	3.10	3.40	0.82	1.52	2.82
	8	الجري المكوكي 4x10 م (ثانية)	12.772	15.61	10.20	5.41	1.59	-0.02	-0.90
	9	الجري المكوكي المختلف الابعاد (ثانية)	21.100	24.31	11.20	13.11	2.56	-2.43	7.76
اختبار الوثب	10	وثب عريض/ م	1.748	2.20	1.20	1.00	0.23	-0.69	0.41
	11	وثب من الحركة/ م	2.019	2.62	1.30	1.32	0.39	-0.18	-1.23
	12	وثب عمودي/ سم	16.00	22.00	9.00	13.00	6.20	0.03	-0.06
اختبار الرمي	13	رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة /م	7.30	10.50	4.80	5.70	1.77	-0.95	0.62
	14	رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/م	4.200	7.30	3.40	3.90	0.75	0.46	0.67
	15	رمي كرة طبية باليدين من خلف الرأس/ م	7.150	9.200	5.800	3.400	1.45	0.45	-0.45
اختبار الحجل	16	الحجل 5م بالقدم اليمنى/ (ثانية)	2.693	4.21	1.20	3.01	0.68	0.19	0.02
	17	الحجل 5م بالقدم اليسرى/ (ثانية)	2.596	3.45	2.11	1.34	0.47	0.61	-1.30
	18	الحجل 5م بالقدم(اليمنى والعودة اليسرى)/ (ثانية)	6.946	8.67	5.30	3.37	0.89	-0.24	-0.70
اختبارات المشي	19	المشي لمسافة 30 م/ (ثانية)	14.995	19.90	12.30	7.60	1.59	0.68	0.88
	20	المشي لمسافة 40 م/ (ثانية)	20.313	24.22	16.30	7.92	1.75	-0.54	0.49
	21	المشي لمسافة 50 م/ (ثانية)	23.335	26.70	20.37	6.33	1.72	0.26	-0.99
اختبارات التوافق	22	اختبار الدوائر المرقمة عدد 4 (ثانية)	3.889	5.25	3.10	2.15	0.65	0.63	-0.53
	23	اختبار الجري في شكل 8/ ث	14.074	16.99	12.30	4.69	1.12	0.77	0.41
	24	اختبار رمي واستقبال الكرات على الحائط 15 ث/ تكرار	15.520	25.00	10.00	15.00	3.38	0.64	-0.01

جدول رقم 6.الإحصائيات الوصفية لاختبارات المهارات الحركية الأساسية لفئة العمر 8–9 سنوات

	رقم الاختبار	الاختبارات البدنية للمهارات الحركية الأساسية	الوسط الحسابي	أعلى قيمة	أدنى قيمة	المدى	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
اختبار السرعة	1	الجري من الثبات 30 م (ثانية)	4.780	7.32	3.20	4.12	0.89	0.12	0.22
	2	الجري من الثبات 40م (ثانية)	6.736	9.05	4.77	4.28	1.11	0.14	-0.75
	3	الجري من الثبات 45.5م. (50 ياردة) (ثانية)	9.991	12.92	7.80	5.12	1.35	0.55	-0.19
اختبار المرونة	4	المرونة من الجلوس الطويل / سم	23.900	38.00	14.00	24.00	5.44	0.31	-0.48
	5	ثني الجذع للأمام من الوقوف/ سم	16.980	32.00	1.00	31.00	8.69	-0.16	-1.09
	6	مرونة الجذع /سم	28.580	39.00	15.00	24.00	6.58	-0.04	-1.22
اختبار الرشاقة	7	الجري بين الحواجز زجزاج (ثانية)	4.773	6.60	3.20	3.40	0.66	0.18	1.53
	8	الجري المكوكي 4x10 م (ثانية)	13.308	15.69	11.44	4.25	1.25	0.51	-0.55
	9	الجري المكوكي المختلف الأبعاد (ثانية)	22.012	31.33	11.30	20.03	4.14	-0.18	2.23
اختبار الوثب	10	وثب عريض/ م	1.556	1.93	1.10	0.83	0.18	-0.51	0.56
	11	وثب من الحركة/ م	2.163	2.66	1.70	0.96	0.27	0.14	-1.24
	12	وثب عمودي/ سم	18.00	28.00	14.00	14.00	3.62	0.15	1.90
اختبار الرمي	13	رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة/ م	14.40	22.50	8.20	14.30	2.78	0.94	0.58
	14	رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/ م	5.300	8.70	4.10	4.60	0.567	0.25	-0.67
	15	رمي كرة طبية باليدين من خلف الرأس/ م	8.700	11.50	5.50	6.00	2.40	0.85	-0.85
اختبار الحجل	16	الحجل 5م بالقدم اليمنى/ (ثانية)	2.508	3.45	1.55	1.90	0.51	0.57	-0.27
	17	الحجل 5م بالقدم اليسرى/ (ثانية)	2.524	3.68	1.50	2.18	0.44	0.53	0.58
	18	الحجل 5م بالقدم(اليمنى والعودة اليسرى)/ (ثانية)	6.052	8.39	4.15	4.24	1.25	0.33	-0.91
اختبارات المشي	19	المشي لمسافة 30 م / (ثانية)	14.405	18.20	11.30	6.90	1.19	0.42	1.28
	20	المشي لمسافة 40 م / (ثانية)	19.340	24.00	15.50	8.50	1.53	-0.01	0.98
	21	المشي لمسافة 50 م / (ثانية)	24.148	32.00	21.00	11.00	2.30	0.49	0.98
اختبارات التوافق	22	اختبار الدوائر المرقمة عدد 4 (ثانية)	3.757	5.30	3.00	2.30	0.69	1.05	0.09
	23	اختبار الجري في شكل 8/ (ثانية)	14.208	17.99	12.29	5.70	1.52	1.16	0.88
	24	اختبار رمي واستقبال الكرات على الحائط 15 ث/ تكرار	15.000	21.00	10.00	11.00	2.65	0.20	-0.51

4–2 التحليل العاملي وبناء معايير بطارية الاختبار للفئة العمرية من 6 – 9 سنوات

أ. نتائج اختبار (KMO and Bartlett's Test - KMO):

يستخدم اختبار (Kaiser-Meyer-Olkin) ضمن التحليل العاملي بغرض التأكد من مدى كفاية حجم العينة. وتتراوح قيمة هذا الاختبار بين صفر وواحد صحيح. وكلما اقتربنا من الواحد صحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي نحصل عليها من التحليل. ويشير هنا صاحب هذا الاختبار (Kaiser, 1974) إلى أن الحد الأدنى المقبول لهذه الإحصائية هو 0.50 حتى يمكن الحكم بكفاية العينة.

ومن خلال الجدول رقم (7) يمكننا ملاحظة أن نتيجة اختبار KMO بلغت 0.832 والتي تعتبر أعلى من الحد الأدنى المقبول. وهنا يمكن القول بأن حجم العينة المختارة لغاية تطبيق التحليل العاملي مناسبة وكافية ويمكن الاعتماد عليها لغاية الحصول على العوامل الأساسية في بناء بطارية المهارات الأساسية.

ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (7) يمكننا مستوى الأهمية لاختبار كاي تربيع كانت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المستخدم، مما يعني أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة وبالتالي الارتباط بين العوامل يصلح للتحليل العاملي.

جدول رقم 7. نتائج اختبار KMO and Bartlett's Test

الاختبار	القيمة
قيمة اختبار Kaiser-Meyer-Olkin لكفاية العينة	0.8321
كاي تربيع Bartlett's	3456.35
درجة الحرية	276
مستوى الدلالة (.Sig)	0.0000

ب. التباين الكلي المفسر Total Variance Explained

يعرض الجدول رقم (8) نتائج التباين الكلي المفسر والذي يتضمن الجذور الكامنة المبدئية (Initial Eigenvalues): وهو الجزء الذي يتضمن على الحلول المبدئية من خلال افتراض عدد من العوامل مساوي لعدد متغيرات الدراسة والبالغة 24 متغير. ويتضمن العمود

الأول على الجذور الكامنة لكل عامل (Total)، مع ملاحظة أن مجموع هذا العمود لا بد وأن يتساوى مع عدد المتغيرات وهو 24. أما العمود الثاني% من التباين (% of Variance) فيشير إلى نسبة التباين الذي يفسره كل عامل، والذي هو عبارة عن الجذور الكامنة لكل متغير مقسومة على عدد المتغيرات. أما العمود الثالث نسبة التباين التراكمي (Cumulative %) فيشير إلى نسبة التباين التراكمي أو التجميعي، وهي عبارة عن المتجمع الصاعد للعمود (نسبة التباين).

جدول رقم 8 . قيم التباين الكلي المفسر Total Variance Explained

العوامل	الجذور الكامنة المبدئية		
	الإجمالي	% من التباين	نسبة التباين التراكمي %
1	8.981	37.422	37.422
2	2.741	11.421	48.843
3	1.913	7.973	56.816
4	1.690	7.042	63.858
5	1.350	5.627	69.485
6	1.058	4.408	73.892
7	.934	3.894	77.786
8	.843	3.513	81.299
9	.716	2.983	84.282
10	.635	2.646	86.928
11	.586	2.443	89.371
12	.496	2.065	91.436
13	.440	1.832	93.268
14	.398	1.659	94.927
15	.272	1.135	96.062
16	.214	.891	96.953
17	.187	.779	97.732
18	.152	.634	98.366
19	.126	.525	98.891
20	.098	.408	99.299
21	.082	.341	99.640
22	.065	.270	99.911
23	.016	.067	99.977
24	.005	.023	100.000

ج. مصفوفة العوامل قبل التدوير Component Matrix:

يعرض الجدول رقم (9) مصفوفة العوامل قبل التدوير والتي تشير إلى التشبعات الخاصة بكل متغير على كل عامل من العوامل المستخلصة قبل التدوير، والذي يمكن اعتباره بمثابة معامل ارتباط المتغيرات بكل عامل من العوامل. ونلاحظ هنا أننا استبعدنا التشبعات التي تقل قيمتها عن 0.30 وذلك لأن العلاقة تصبح ضعيفة دون هذا المستوى. إلا أننا لن نعتمد على

هذا الجدول بشكل نهائي لأننا سنعتمد على مصفوفة العوامل بعد التدوير والتي تعطي نتائج أدق وأفضل.

كذلك يعض الجزء الأخير من الجدول مجموع مربعات التشبعات المستخلصة، أو العوامل المستخلصة والمهمة فقط، وهذه العوامل هي التي يكون جذورها الكامنة (Eigenvalues) أكبر من الواحد صحيح، وهنا يمكننا ملاحظة أن أهم العوامل التي تم استخلاصها يبلغ عددها ستة عوامل والتي تفسر ما نسبته 73.9% من مجموع التباين لجميع المتغيرات.

جدول رقم 9. مصفوفة العوامل قبل التدوير Component Matrix

المتغيرات	العوامل					
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس
وثب من الحركة / سم	-.981					
وثب عمودي/ سم	-.977					
وثب عريض/ سم	-.969					
المشي لمسافة 50 م / ث	.884					
المشي لمسافة 40 م / ث	.817					
رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/ م	.797					
الجري المكوكي المختلف الأبعاد	-.773					
اختبار رمي واستقبال الكرات على الحائط 15 ث/ تكرار	.672					
رمي كرة طبية باليدين من خلف الرأس / م	.642					
الجري بين الحواجز زجزاج	.619		-.410			
الجري من الثبات 30 م	-.586	.419	.514			
الجري من الثبات 45.5م. (50 ياردة)	.573	.506	.462			
ثني الجذع للأمام من الوقوف/ سم	.569					
المشي لمسافة 30 م / ثS	.547	.514				
رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة /م	.525					
الحجل 5م بالقدم اليمنى / ث		.593				
الجري المكوكي 4x10 م	-.462	.502	-.411			
الحجل 5م بالقدم اليمنى والعودة اليسرى/ ث		.497			.487	
اختبار الدوائر المرقمة		.442			-.384	
الجري من الثبات 40م	-.389	.448	.663			
مرونة الجذع /سم				.738	.353	
المرونة من الجلوس الطويل / سم	-.385			.578		
الحجل 5م بالقدم اليسرى / ث		.563			.597	
اختبار الجري في شكل 8/ ث		.352				-.680
الجذور الكامنة	8.981	2.741	1.913	1.690	1.350	1.058
نسبة التباين المفسر	37.422	11.421	7.973	7.042	5.627	4.408
نسبة التباين التراكمي	37.422	48.843	56.816	63.858	69.485	73.892

يبين الجدول رقم (10) مصفوفة العوامل بعد التدوير، وهي تتضمن على التشبعات الخاصة بكل متغير على كل عامل من العوامل المستخلصة بعد التدوير. كما يعرض الجدول مجموع مربعات التشبعات بعد التدوير حسب أسلوب Varimax. ويهدف التدوير إلى توزيع التباينات بشكلٍ متقارب بين العوامل. وبما أن التدوير قد حسن من النتائج بحيث انخفضت نسبة التباين للعامل الأول من 37.2% إلى 31.7%، وللثاني من 11.4% إلى 11.3%، أما باقي العوامل فقد تحسنت فيها نسبة التباين وارتفعت. ويعكس هذا التحسن ملائمة أسلوب التدوير المستخدم.

جدول رقم 10. مصفوفة العوامل بعد التدوير Rotated Component Matrix [(a)]

المتغيرات	المكونات					
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس
وثب من الحركة / سم	-.903					
وثب عمودي/ سم	-.903					
وثب عريض/ سم	-.893					
المشي لمسافة 40 م / ث	.882					
المشي لمسافة 50 م / ث	.856					
المشي لمسافة 30 م / ث	.752					
الجري من الثبات 45.5م. (50 ياردة)	.744	.499				
الجري من الثبات 40م	.701					
الجري المكوكي المختلف الأبعاد	-.643		.533			
ثني الجذع للأمام من الوقوف/ سم	.612			-.412		
الجري بين الحواجز زجزاج	.579	-.387				.415
الجري المكوكي 4x10 م	.453		-.382			
رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/ م		.909				
رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة /م	-.352	.811				
الجري من الثبات 30 م		-.465				
اختبار الدوائر المرقمة			.760			
اختبار رمي واستقبال الكرات على الحائط 15 ث/ تكرار			.646		-.387	
رمي كرة طبية باليدين من خلف الرأس / م	.520		-.604			
الحجل 5م بالقدم اليسرى / ث				.799		
الحجل 5م بالقدم(اليمنى والعودة اليسرى) / ث				.739		
الحجل 5م بالقدم اليمنى / ث			.369	.490		
مرونة الجذع /سم					.810	
المرونة من الجلوس الطويل / سم					.683	
اختبار الجري في شكل 8/ ث						.861
الجذور الكامنة	7.598	2.704	2.349	1.895	1.846	1.342
نسبة التباين المفسر	31.657	11.268	9.788	7.896	7.691	5.592
نسبة التباين التراكمي	31.657	42.925	52.713	60.609	68.300	73.892

وبناءً على هذه المصفوفة يمكننا تخصيص المتغيرات البالغ عددها 24 متغيراً على العوامل التي تم استخلاصها والبالغة ستة عوامل وذلك حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل. وفيما يلي وصف لكل عامل من هذه العوامل.

تفسير العوامل المكونة لبطارية الاختبار:

يقبل العامل الذي يتشبع عليه ثلاثة إختبارات على الأقل ويشار إلى عـــدد الاختبـــارات المشبعة على هذا العامل (0,3 فأكثر) باستخدام التدوير المتعامد ونسبتها المئوية إلـــى مجمـــوع الاختبارات المرشحة للتحليل كما يشار إلى نوعية هذا العامل هل هو ثنائي التكوين، أي تـــرتبط به جميع الاختبارات ارتباطاً موجباً ومن ثم تسمية هذا العامل. والتعليق عليه رياضياً من ناحية أهم ما يميزه عن الاختبارات الأخرى وهكذا مع بقية العوامل الأخرى (ابراهيم 2001).

واعتمد الباحث في تفسير العوامل على مصـــفوفة التـــدوير العوامـــل بعـــد Rotated Component Matrix حيث أن التدوير المائل يساعد بدرجة أكبر على الاقتراب مـــن البنـــاء العاملي البسيط بخصائصه المعروفة من التدوير المتعامد ومن اهم مختبرات التدوير المائل إنـــه يتيح الفرصة لتكوين مصفوفة ارتباطات جديدة للعوامل المائلة والتقدم منها إلى التحليل العـــالمي من الدرجة الثانية حيث تكون مصفوفة التحليل في هذه الحالة مكونة من معاملات ارتباط بـــين العوامل لا بين المتغيرات الأصلية ومصفوفة الارتباطات المشاهدة يمكن تحديدها في ضوء رأي وايت White

1) تفسير العامل الأول:

بلغ عدد الاختبارات المشبعة على العامل الأول اثنا عشر اختباراً وهي على التوالي:

1. اختبار الوثب من الحركة وبلغ تشبعه 0.903
2. اختبار الوثب العمودي وبلغ تشبعه 0.903
3. اختبار الوثب العريض وبلغ تشبعه 0.893
4. اختبار المشي لمسافة 40 م وبلغ تشبعه 0.882
5. اختبار المشي لمسافة 50 م وبلغ تشبعه 0.856
6. اختبار المشي لمسافة 30 م وبلغ تشبعه 0.752
7. اختبار الجري من الثبات 45.5م وبلغ تشبعه 0.744

8. اختبار الجري من الثبات 40م وبلغ تشبعه 0.701
9. اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد وبلغ تشبعه 0.643
10. اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف وبلغ تشبعه 0.612
11. اختبار الجري بين الحواجز زجزاج وبلغ تشبعه 0.579
12. الجري المكوكي 4x10 م وبلغ تشبعه 0.453

إن أهم ما يميز الاختبارات التي تشبعت على هذا العامل هو صفة قوة عضلات الفخذ والساقين التي تتطلبها مهارات الوثب والمشي والجري، لذا يمكن تسمية هذا العامل **القوة الإنفجارية- الوثب).**

وبما أن اختبار الوثب من الحركة حصل أعلى تشبع لها على هذا العامل، فإن الباحث يرشح الإختبار كممثل لهذا العامل كأفضل مقياس للقوة الإنفجارية الوثب في البطارية.

2) تفسير العامل الثاني:

بلغ عدد الاختبارات التي تشبعت على العامل الثاني باستخدام التدوير ثلاثة اختبارات هي:

1. رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي وبلغ تشبعه 0.909
2. اختبار رمي كرة تنس لأبعد مسافة من الحركة وبلغ تشبعه 0.811
3. اختبار الجري من الثبات 30 م وبلغ تشبعه 0.465

إن نتائج التحليل العاملي الخاصة بالتشبعات العالية لهذا النوع من الاختبارات تصب في عامل واحد مشترك وهو قوة عضلات الذراع والتي تتطلبها مهارات الرمي، لذا يمكن تسمية هذا العامل **بعامل قوة عضلات الرمي.**

وبما أن اختبارا الرمي الأول (رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي) حصل أعلى تشبع لهذا العامل، فإن الباحث يرشحه كممثلة للعامل الثاني كأفضل مقياس لمهارة الرمي في البطارية.

3) تفسير العامل الثالث:

بلغ عدد الاختبارات التي تشبعت على العامل الثالث ثلاثة اختبارات هي:

1. اختبار الدوائر المرقمة وبلغ تشبعه 0.76
2. اختبار رمي واستقبال الكرات على الحائط وبلغ تشبعه 0.646
3. اختبار رمي كرة طبية باليدين من خلف الرأس وبلغ تشبعه 0.604

ونلاحظ أن أهم اختبارين من الاختبارات الثلاثة السابقة هما الاختبار الأول والثاني، وهي تتمثل في اختبارين من اختبارات التوافق. وبهذا من الممكن تسمية العامل الرابع **بعامل قوة التوافق.** ويرى الباحث أن اختبار الدوائر المرقمة حصل على أعلى تشبع لهذا العامل، فإن الباحث يرشحة كأفضل مقياس لقوة التوافق في البطارية.

4) تفسير العامل الرابع:

بلغ عدد الاختبارات التي تشبعت على العامل الرابع ثلاثة اختبارات هي:

1. اختبار الحجل 5م بالقدم اليسرى وبلغ تشبعه 0.799
2. اختبار الحجل 5م بالقدم اليمنى والعودة باليسرى وبلغ تشبعه 0.739
3. اختبار الحجل 5م بالقدم اليمنى وبلغ تشبعه 0.490

وعلى الرغم من أن اختبارات هذا العامل تتعلق بمقياس مهارة الحجل بصورة عامة، إلا أن خصوصيتها تأتي من كونها المقياس الحقيقي لمكون السرعة المرتبط بالأداء الحركي لهذه المهارة، كما أنها تعطي مؤشرًا واضحًا لقياس الرشاقة أثناء الحجل علماً أن الرشاقة هي مكون مرتبط أو تتطلب السرعة لذا يمكن تسمية هذا العامل **بعامل قوة الحجل.**

ويرى الباحث بأن اختبار الحجل 5م بالقدم اليسرى حصل على أعلى تشبع لهذا العامل فإن الباحث يرشحه كممثل كأفضل مقياس لقوة الحجل .

5) تفسير العامل الخامس:

بلغ عدد الاختبارات التي تشبعت على العامل الخامس اختبارين هما:

1. اختبار مرونة الجذع وبلغ تشبعه 0.810
2. اختبار المرونة من الجلوس الطويل وبلغ تشبعه 0.683
3. رمي وإستقبال كرة تنس على الحائط 0.387 .

إن نتائج التحليل العاملي الخاصة بالتشبعات لاختبارات المرونة المذكورة أعلاه تصب في عامل واحد مشترك وهو المرونة، لذا يمكن تسمية هذا العامل **بعامل المرونة**. وبما أن اختبار (مرونة الجذع للخلف) حصل أعلى تشبع لهذا العامل، فإن الباحث يرشحه كممثلة للعامل الخامس كأفضل مقياس لقوة المرونة في البطارية.

6) تفسير العامل السادس:

بلغ عدد الاختبارات التي تشبعت على العامل السادس اختبارين:

1. اختبار الجري في شكل 8 وبلغ تشبعه 0.861.
2. اختبار الجري بين الحواجز زجزاج وبلغ تشبعه 0.415

ونلاحظ أن الاختبارين يتعلق بالتوازن الجهازين العضلي والعصبي. وبهذا من الممكن تسمية العامل السادس بعامل **توازن العضل والأعصاب**. ويرى الباحث أن هذا العامل يتمثل في اختبارين الجري على شكل 8 الجري زجزاج والذي يعتبر أفضل مقياس مقياس التوافق العضلي العصبي في البطارية.

وسيتم هنا إسقاط هذا العامل من بطارية الاختبار لأن الاختبارات التي تشبعت عنده كانت أقل من ثلاثة اختبارات.

3-4 استخلاص وحدات البطارية

من خلال ما سبق، وبالاعتماد على نتائج التحليل العاملي، يمكننا بناء بطارية الاختبار النهائية من خلال تضمين العوامل التي تشبعت عندها ثلاثة اختبارات فأكثر. والجدول رقم (11) يوضح الاختبارات التي تضمنتها البطارية وعواملها والتشبعات التي شوهدت لها على تلك العوامل باستخدام التدوير.

جدول رقم 11. وحدات بطارية الاختبار من عمر 6-9 سنوات

رقم العامل	اسم الاختبار المتشبع على العامل	قيمة التشبع
العامل الأول :القوة الأنفجارية الوثب	الوثب من الحركة	0.903
العامل الثاني :قوة عضلات الرمي	رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي	0.909
العامل الثالث:قوة التوافق	اختبار الدوائر المرقمة	0.76
العامل الرابع :قوة الحجل	اختبار الحجل 5م بالقدم اليسرى	0.799
العامل الخامس : المرونة	اختبار مرونة الجذع	0.810

4-4 الدرجات المعيارية

إن الدرجات الخام (البيانات) التي نحصل عليها نتيجة لإجراء الاختبارات والقياسات لا تساعد في الاستدلال على مستويات الأفراد المختبرين مقارنة بالوسط الحسابي أو مقارنة بين الأشخاص أنفسهم، خاصة إذا كان الأفراد يتعرضون الى مجموعة من الاختبارات (بطارية اختبار)، ولكل اختبار من هذه الاختبارات يوجد وحدة قياس تختلف عن الأخرى. حيث كان من بين الاختبارات المستخدمة في هذه الدراسة ما يقاس بالدقيقة وأجزاءها كتعبير لوحدة الزمن، ومنها ما كان يقاس بالأمتار وأجزائه كتعبير عن وحدة المسافة، ومنها ما يقاس بعدد المرات.
ولغرض التخلص من الاختلاف في وحدات القياس، ولكي نتمكن من جمع درجات الاختبارات المختلفة وإعطاء درجة موحدة لكافة الاختبارات لا بد من أن نلجأ لاستخدام الدرجات المعيارية.
ويتم احتساب الدرجة المعيارية وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{الوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

حيث يتم من خلال المعادلة السابقة تحويل الدرجات الخام والمتفاوتة من حيث مقاييسها، إلى درجات معيارية موحدة تجمع بذلك بين مختلف الاختبارات الغير متكافئة في وحدات قياسها.

4-5 المستويات المعيارية:

تعود أهمية المستويات المعيارية إلى أنها تمكن من توزيع أفراد عينة الدراسة على مستويات معيارية من الأعلى للأدنى، بحيث يتم في النهاية صياغتها ضمن معايير محددة تمكن من استخدامها في عملية المفاضلة بين الأفراد الخاضعين للبطارية التي يتم اختبارهم عليها.

وبعد أن قام الباحث باستخراج الدرجات المعيارية للاختبار الذي حصل على أعلى تشبع لكل عامل من العوامل الخمسة، قام الباحث بتحليلها باستخدام برنامج (SPSS) واستخراج الرتب المئينية لها لتتوزع على عشرة فئات أساسية، ثم قام الباحث باستخراج الدرجات الخام التي تقابل كل درجة معيارية. وتعرض الجداول من 12 إلى 14 المستويات والدرجات الخام والدرجات المعيارية لكل اختبار حصل على أعلى تشبع لكل عامل من العوامل ولكل فئة عمرية.

جدول رقم 12.المستويات والدرجات الخام والمعيارية للفئة العمرية الأولى (من 6 إلى 7سنوات)

المستوى المعياري	عامل: المرونة المرونة الجذع/ سم		عامل: قوة الإنفجارية الوثب وثب من الحركة/ سم		عامل: قوة الرمي رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/متر		عامل: قوة الحجل الحجل 5م بالقدم اليسرى /ثانية		عامل:قوة التوافق اختبار الدوائر المرقمة /ثانية	
المئين	**الدرجة الخام**	**الدرجة المعيارية**	**الدرجة الخام**	**الدرجة المعيارية**	**الدرجة الخام**	**الدرجة المعيارية**	**الدرجة الخام**	**الدرجة المعيارية**	**الدرجة الخام**	**الدرجة المعيارية**
10	**17.1**	-1.4144	**132.1**	-1.5073	**3.91**	-1.1322	**3.30**	1.1698	**5.10**	1.6070
20	**20.0**	-.9545	**135.4**	-.9138	**4.12**	-.8721	**3.00**	.4762	**4.74**	1.0923
30	**21.0**	-.7960	**138.0**	-.4461	**4.40**	-.5252	**2.90**	.2451	**4.10**	.1773
40	**24.4**	-.2569	**139. 0**	-.2662	**4.60**	-.2775	**2.80**	.0139	**3.90**	-.1087
50	**26.0**	-.0032	**140.5**	.0036	**4.85**	.0322	**2.80**	.0139	**3.90**	-.1087
60	**27.6**	.2505	**143.0**	.4533	**5.06**	.2923	**2.70**	-.2173	**3.70**	-.3946
70	**30.0**	.6311	**144.0**	.6332	**5.20**	.4658	**2.60**	-.4485	**3.60**	-.5376
80	**31.0**	.7896	**145.0**	.8130	**5.48**	.8126	**2.50**	-.6797	**3.32**	-.9379
90	**34.9**	1.4080	**147.0**	1.1728	**5.97**	1.4196	**2.40**	-.9109	**3.11**	-1.2381

جدول رقم 13.المستويات والدرجات الخام والمعيارية للفئة العمرية الثانية (من 7 إلى 8 سنوات)

المستوى المعياري	عامل: المرونة المرونة الجذع/سم		عامل: قوة الإنفجارية الوثب وثب من الحركة / سم		عامل: قوة الرمي رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/متر		عامل: قوة الحجل الحجل 5م بالقدم اليسرى/ثانية		عامل:قوة التوافق اختبار الدوائر المرقمة/ثانية	
المئين	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
10	**16.100**	-1.0396	**1.452**	-1.4687	**6.300**	-1.1702	**3.320**	1.5378	**5.100**	1.8658
20	**17.000**	-.8788	**1.634**	-.9973	**6.420**	-1.0436	**3.192**	1.2658	**4.330**	.6799
30	**18.000**	-.7002	**1.750**	-.6968	**6.779**	-.6648	**3.040**	.9428	**4.276**	.5967
40	**20.000**	-.3430	**1.860**	-.4119	**7.308**	-.1068	**2.524**	-.1539	**4.146**	.3965
50	**21.500**	-.0750	**2.100**	.2098	**7.410**	.0008	**2.405**	-.4068	**3.705**	-.2828
60	**22.600**	.1215	**2.156**	.3549	**7.684**	.2899	**2.340**	-.5449	**3.532**	-.5492
70	**25.000**	.5502	**2.314**	.7642	**7.970**	.5916	**2.180**	-.8850	**3.406**	-.7433
80	**27.000**	.9074	**2.400**	.9869	**8.118**	.7478	**2.160**	-.9275	**3.240**	-.9990
90	**29.900**	1.4254	**2.527**	1.3159	**8.372**	1.0157	**2.141**	-.9678	**3.137**	-1.1576

جدول رقم 14.المستويات والدرجات الخام والمعيارية للفئة العمرية الثالثة (من 8 إلى 9 سنوات)

المستوى المعياري	عامل: المرونة المرونة الجذع/سم		عامل: قوة الإنفجارية الوثب وثب من الحركة / سم		عامل: قوة الرمي رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/متر		عامل: قوة الحجل الحجل 5م بالقدم اليسرى/ ثانية		عامل:قوة التوافق اختبار الدوائر المرقمة/ثانية	
المئين	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
10	**20.000**	-1.3044	**1.850**	-1.1805	**5.623**	-1.3452	**3.219**	1.5721	**5.145**	2.0237
20	**21.200**	-1.1219	**1.900**	-.9920	**6.140**	-.9273	**2.856**	.7507	**4.208**	.6574
30	**24.000**	-.6963	**1.950**	-.8034	**6.609**	-.5482	**2.637**	.2552	**4.170**	.6019
40	**25.000**	-.5442	**2.028**	-.5092	**6.758**	-.4278	**2.568**	.0991	**3.696**	-.0892
50	**29.000**	.0639	**2.155**	-.0302	**6.900**	-.3130	**2.390**	-.3036	**3.510**	-.3605
60	**31.600**	.4591	**2.250**	.3281	**7.836**	.4436	**2.340**	-.4168	**3.400**	-.5209
70	**33.000**	.6719	**2.330**	.6299	**7.934**	.5228	**2.259**	-.6000	**3.286**	-.6871
80	**35.000**	.9760	**2.472**	1.1655	**8.300**	.8187	**2.230**	-.6657	**3.122**	-.9262
90	**37.000**	1.2800	**2.520**	1.3465	**9.418**	1.7224	**2.113**	-.9304	**3.100**	-.9583

الفصل الخامس
الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الإستنتاجات

من خلال النتائج التي توصلنا اليها في الفصل الرابع يمكن ان نوصل الى الإستنتاجات التالية:

1. ان التحليل العاملي أظهر ستة عوامل تم اعتماد خمس منها في ضوء الشروط الموضوعة لقبول العوامل.
2. اظهر التحليل العاملي خمسة عوامل تم إطلاق التسميات الآتية عليها:
   - **العامل الأول (القوة الإنفجارية الوثب).**
   - **العامل الثاني (قوة عضلات الرمي).**
   - **العامل الثالث (قوة التوافق).**
   - **العامل الرابع (قوة الحجل).**
   - **العامل الخامس (المرونة).**
3. تم ترشيح الإختبارات التي حصلت على أعلى تشبعات على العوامل وهي:
   - **العامل الأول (القوة الإنفجارية الوثب).**

     اختبار الوثب من الحركة
   - **العامل الثاني (قوة عضلات الرمي).**

     اختبار رمي كرة طبية من أمام الصدر 1كغم باليدين من الجلوس على الكرسي
   - **العامل الثالث (قوة التوافق).**

     اختبار الدوائر المرقمة 4 دوائر
   - **العامل الرابع (قوة الحجل).**

     اختبار الحجل 5م بالقدم اليسرى
   - **العامل الخامس (المرونة).**

     اختبار مرونة الجذع من الخلف

4. تم التوصل الى الدرجات المعيارية وتحديد المستويات المعيارية الخاصة بنتائج أفراد عينة الدراسة.

5-2 التوصيات:

- مراعاة المهارات الحركية والبدنية الأساسية والمتمثلة في العوامل والإختبارات التي برزت في هذه الدراسة كأساس للإنتقاءالرياضي للألعاب الجماعية.
- إعتماد الإختبارات في عمليات التنبؤ المستقبلي للاعبين الناشئين للألعاب الجماعية من عمر 6-9 سنوات.
- تدريب و تطبيق البطارية المستخلصة في حصص التربية الرياضية للطلبة في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس وزارة التربية والتعليم وذلك لإنتقائهم للألعاب الجماعية.
- تطبيق بطارية الإختبار عند النظر في اختيار الأطفال من عمر 6-9 سنوات في الألعاب الجماعية خصوصاً في الفرق الرياضية التي تهتم بالصغار.
- إجراء دراسات مشابهة للألعاب الفردية وألعاب الدفاع عن النفس ومقارنتها بهذه الدراسة.

☒ المراجع العربية

- إبراهيم، مروان (2001)، **تصميم وبناء اختبارات اللياقة البدنية "استخدام فرق التحليل العاملي"**، مؤسسة الوراق للنشر: القاهرة.

- إبراهيم، مروان عبد المجيد (1999)، **الإختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية**، دار الفكر: الاردن.

- أبو العلا، عبدالفتاح (1986)، **انتقاء الموهبين في المجال الرياضي**، عالم الكتب: القاهرة.

- احمد حسن و حلمي محمود (1984)،**بناء** بطارية اختبارات للياقة البدنية للمرحلة الابتدائية بدولة قطر ، **مؤتمر الرياضة للجميع** : جامعة حلوان / مصر.

- الخطيب، أنس (2009)، **الخصائص الأنثروبومترية والبدنية لدى ناشئي كرة السلة في الاردن**، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية.

- الزيود، عمر كريم وبني عطا، احمد (2006)، أثر برنامج للتعلم الحركي على تنمية بعض القدرات والمهارات الحركية الخاصة بالانتقاء في الجمباز بالمرحلة السنية 5-6 سنوات، **المؤتمر العلمي الخامس علوم الرياضة في عالم متغير**، الأردن.

- الشطرات، ذياب (1992)، **بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الاساسية لناشئي الكرة الطائرة في الاردن**، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية.

- العواملة، عائدة احمد (2001)، **مستوى القدرات الإدراكية– الحركيـــة لأطفـــال رياض الأطفال**، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية.

- الفاهوم، رنا (1997), **البناء العاملي للقـــدرات البدنيـــة المميـــزة للســـباحين الناشئين في الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، الأردن.

- القيسي (1989)، **وضع بطارية لقياس الإستعداد البدني والقياسات الجســمية لإختبار ناشئي كرة السلة**، رسالة ماجستير غير منشورة، العراق.

- المصطفى، عبد العزيز عبد الكريم (2007)، دراسة الفروق بين تعليم الأطفال والبالغين المهارات الحركية من خلال تطبيق النظرية المفتوحة، **المؤتمر العلمي الأول، دور كليات وأقسام معاهد التربية الرياضية في تطور الرياضة العربية،** المجلة العلمية (1)، الأردن.

- جودة، منى محمد (1980)، **تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة للعبتي التنس وكرة السلة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة.

- حسانين، محمد صبحي (2003)، **القيـــاس والتقـــويم فـــي التربيـــة البدنيـــة والرياضة**، (ج2)، دار الفكر العربي: القاهرة.

- حسانين، محمد صبحي (1996)، **التحليل العاملي للقدرات البدنية**، دار الفكـــر العربي، القاهرة.

- حسانين، محمد صبحي، (1995)، **القياس والتقويم في التربية البدنيـــة**، ط3، القاهرة: دار الفكر العربي.

- حسانين، أنور، (1986)، تحديد عوامل الكفاءة البدنية، **مؤتمر الرياضة للجميع**، جامعة حلوان، مصر.

- خاطر، أحمد والبيك (1978)، **القياس في المجال الرياضي**، دار المعارف، القاهرة.

- خريبط، ريسان (2001)، **موسوعة القياسات والإختبارات في التربية الرياضية**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: جامعة البصرة – كلية التربية الرياضية.

- خريبط، ريسان(1989)، **موسوعة القياسات والإختبارات في التربية البدنية الرياضية**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: البصرة.

- خليفة، إبراهيم عبد ربه، العدوي، حسين (2002)، **الانتقاء النفسي "تطبيقات في التربية البدنية والرياضة"**، مطبعة العمراية، القاهرة.

- راتب، اسامة كامل (1994)، **النمو الحركي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

- راتب، اسامة (1990)، **النمو الحركي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

- راتب، اسامة والخولي، أمين (1982)، **التربية الحركية**، دار الفكر العربي، القاهرة.

- سلمان (1988)، **تحديد البناء العاملي البسيط لكل من المتغيرات البدنية والقياسات الجسمية لدى لاعبي كرة السلة الناشئين بأعمار (15-17), وضع بطارية لقياس الإستعداد البدني والقياسات الجسمية لإختبار ناشئي كرة السلة**، رسالة ماجستير غير منشورة، العراق.

- سيد, مدحت صالح (1991)، **دراسة التعرف على البناء العاملي للمهارات الأساسية في كرة السلة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.

- سيد معوض، حسن (1978)، **طرق التدريس في التربية الرياضية**، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الرابعة.

- شحاته، محمد ابراهيم وبريقع، محمد جابر (1995)، **دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي**، منشاة المعارف، الاسكندرية.

- عبد السلام زهران، حامد (1985) **علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)**، عالم الكتب، الطبعة الخامسة، القاهرة.

- عبد الكريم، عفاف (1990)، **التدريس للتعلم في التربية الرياضية**، منشأة المعارف، الإسكندرية.

- عثمان، محمد، (1987)، **التعلم الحركي والتدريب الرياضي**، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.

- عصمت إبراهيم (1981)، تقييم بعض المكونات الأساسية للنظام التعليمي في تخطيط منهج التربية الرياضية المطور بالمرحلة الابتدائية، **ترشيد التربية البدنية والرياضة في المرحلة الابتدائية، المؤتمر العلمي الثاني لدراسات وبحوث التربية الرياضية**، جامعة الحلوان، مصر.

- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر (2001)، **اختبارات الأداء الحركي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر(1983)، **اختبارات الاداء الحركي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

- فتحي، راغدة (1999)، **بناء بطارية اختبار لقياس الأداء الحركــي لتلميــذات المرحلة الأساسية الدنيا**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعــة الأردنيــة، الأردن.

- مجيد، ريسان خريبط وسلمان، ثائر السيد (1992)، **طرق تصــميم بطاريــات الاختبار والقياس في التربية الرياضية**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمــي: العراق.

- محروس، أيمن محمد، إبراهيم عبد ربــه خليفــة (2007)، التحليــل العــاملي للمهارات الحركية للطفل كمؤشر للانتقاء الرياضي، **المؤتمر العلمي الأول، دور كليات وأقسام معاهد التربية الرياضية في تطور الرياضــة العربيــة**، المجلــة العلمية (1): الأردن.

☒ المراجع الأجنبية :

- Gabrial Mangara, Gheroge .S. Dragoi , Elena T . Rinderu, (2003**).** A Study of The Anthropometric Characteristics Of Performance Athletes – Diagnoses And Training Guidelines. Universitatea din Craiova, Craiova, Romania .

- Harrison Clarke (1976). Application of Measurement to Health and Physical Education. 5th, edition, Prentice – Hall Englewood cliffs. New Jercy.

- Macdougll, Duncan,Enger, Hooward. A&Geen. Howard.j. (1991) Testing of the High-performance Athlete,2. edition. published for Canadian of sport. Human Kintics.

- Greene J.J., Mcguine T.A., Leverson G., Best T.M. (1998)

  Anthropometric And Performance Measures For High School Basketball Players. Journal Of Atheltic Training.

ملحق رقم (1)

مواصفات الاختبارات المستخلصة من بطارية الإختبار لقياسس المهارات الحركية الأساسية: (خريبط ، 1989)

أولاً: ثني الجذع خلفاً من الوقوف

- **الغرض من الاختبار:** قياس مرونة العمود الفقري.
- **الأدوات:** حزام من الجلد أو القماش، شريط قياس.
- **مواصفات الأداء:** من وضع الوقوف أمام حائط مع تثبيت الحوض بوساطة الحزام يقوم المختبر بثني الجذع للخلف إلى أقصى مدى ممكن.
- **توجيهات:**
  1. يجب عدم تحريك القدمين.
  2. يجب الثبات عند آخر مسافة يصل لها المختبر لمدة ثانيتين.
- **التسجيل:** تقاس المسافة من الحائط حتى الذقن وتسجل بالسنتيمتر.

ثانياً: وثب من الحركة / سم

- **الغرض من الاختبار:** قياس الوثب .
- **الأدوات:** متر ممتد على ارضية الملغب .برسم خط بداية
- **مواصفات الأداء:** يركض المختبر على بعد مسافة معينة من خط البداية ويقفز بإحدى الرجلتين (اليمنى او اليسرى) عند الوصول لخط البداية والهبوط بكلتا الرجلتين
- **التسجيل:** تحسب للمختبر المسافة قفزها.

ثالثاً: رمي كرة طبية من أمام الصدر1 كغم باليدين من الجلوس على الكرسي/م

- **الغرض من الاختبار:** قياس الرمي .
- **الأدوات:** كرة طبية وزن 1 كغم، كرسي، متر ممتد على ارضية الملعب.
- **مواصفات الأداء:** يجلس المختبر على الكرسي ويرمي الكرة الطبية من منطقة الصدر لابعد مسافة مع مراعاة عدم الوقوف اثناء الرمي.
- **التسجيل:** تحسب للمختبر المسافة التي وصلت اليها لكرة.

رابعاً: الحجل 5م بالقدم اليسرى

- **الغرض من الإختبار:** قياس السرعة الرشاقة .
- **الأدوات:** ساعة إيقاف، متر لقياس مسافة 5 متر على الأرض، يرسم خط بداية ونهاية على الأرض.
- **مواصفات الأداء:** يقف المختبر عند نقطة البداية. بعد سماع إشارة البدء يقوم بالحجل على القدم اليسرى لمسافة 5 متر بأفصى سرعة.
- **التسجيل:** يسجل للمخبر الزمن الذي يستغرقه في انهاء المسافة.

خامساً: اختبار الدوائر المرقمة

- **الغرض من الاختبار:** قياس توافق الرجلين والعينين.
- **الأدوات:** ساعة إيقاف، يرسم على الأرض أربعة دوائر على أن يكون قطر كل منها ستون (60) سنتيمتراً؛ ترقم الدوائر.
- **مواصفات الأداء:** يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1)، عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً إلى الدائرة رقم (2) ثم إلى الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4)، يتم ذلك بأقصى سرعة.
- **التسجيل:** يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر.

CONSTRUCTING A TEST BATTERY TO MEASURE FUNDAMENTAL MOTOR SKILLS FOR ELEMENTARY STUDENTS AGED (6-9) YEARS AS AN INDICATOR IN SELECTING PLAYERS IN TEAM GAMES

BY

TAREQ ZIAD KHRAISAT

SUPERVISOR

DR. ARABI H. ALMUGHRABI

ABSTRACT

This study aims to construct a formal test to measure the fundamental motor skills for elementary students aged six to nine years that can be used as indicator in selecting players in team games.

The researcher used the descriptive approach, and study sample includes 150 students who have been divided into three groups based on their age class. The first group includes students who aged 6 to 7 years; the second group includes students who aged 7 to 8 years, while the last group includes students who aged 8 to 9 years.

The researcher applied 24 tests on study sample that measure 8 basic motor skills. Employing factor analysis as a statistical approach to build the designated test, the researcher found six significant factors, of which five factors were accepted according to Gilford Criteria. These factors include: jumping, throwing, coordination, hop, and flexibility

Based on factor analysis results, the study constructed a test to measure the basic motor skills for elementary students aged six to nine year. This test includes five factors which are jumping, throwing, coordination, hop, and flexibility.

Also, the researcher built standardized levels for the concluded tests and for each age class. The researcher recommends applying the designated test and the standardized levels as a standard measure for students selecting in team games.